



AMETEK GmbH  
ORTEC

## Sehr geehrter ORTEC Kunde

### Themen in dieser Ausgabe:

- ORTEC / AMETEK – Einleitung
- ORTEC Deutschland stellt sich vor
- Altbewährte ORTEC Elektronik ins USB Zeitalter bringen: Der DPM USB Adapter
- Lang lebe der 926 MCB
- Die ultimative Suchmaschine: Google und Co waren Gestern, Heute gibt es den DETECTIVE-EX-100
- Traumdetektor zum Superpreis ORTEC Stocklist als Goldgrube
- Wer nicht fragt bleibt dumm! ORTEC Training

In den letzten Jahren hat es bei ORTEC viele Veränderungen gegeben. Seit Beginn des Jahres 2002 gehört ORTEC zu AMETEK und hat seinen deutschen Firmensitz in der europäischen Zentrale von AMETEK in Meerbusch in der Nähe von Düsseldorf. Wir verstehen sehr gut, dass diese Veränderungen für Sie, lieber Kunde, nicht immer ganz einfach waren. Doch wir möchten Ihnen versichern, dass die Menschen, die hinter dem Produkt ORTEC stehen immer die gleichen waren. ORTEC steht für Oak Ridge Technology und in unserem Mutterhaus in Oak Ridge, Tennessee entwickeln und forschen teilweise dieselben Experten, die dort auch schon vor 30 Jahren hochinnovative Produkte für Sie entwickelt haben.



Mit der Zugehörigkeit zu dem Weltkonzern AMETEK ergeben sich auch für ORTEC neue Chancen. Die schon häufig, in solch einem Zusammenhang angeführten Synergie-Effekte ermöglichen es ORTEC auf technische und finanzielle Ressourcen zurückzugreifen, die einer kleineren Firma verwehrt bleiben. Für Sie als Kunden bedeutet dies eine schnellere und größere Produktinnovation. Davon können Sie sich auch auf den folgenden Seiten überzeugen.

### Seitenverzeichnis:

Ansprechpartner	2	Wir würden gerne unsere Kunden besser über ORTEC und seine Produkte informieren, daher werden wir in unregelmäßigen Abständen einen ORTEC Newsletter verfassen. In den ORTEC News sollen sich neben der Berichterstattung über neue Produkte, auch Hintergrundartikel über die nukleare Messtechnik finden.
Produkt Feature : DPM USB Adapter	3	
Produkt Feature: 926-M32-USB	3	Wir möchten Ihnen mit dieser Ausgabe von ORTEC NEWS unser Team in Deutschland vorstellen um Ihnen eine Kontaktaufnahme so einfach wie möglich zu machen. Desweiteren werden wir Ihnen unsere Stocklist vorstellen und Ihnen ein Alphaspektroskopieseminar anbieten.
Produkt Feature: DETECTIVE-EX-100, DETECTIVE-100	4	
Stocklist	5	
Alphaspektroskopietraining	6	
Kontakt und Anfahrt	7	

## ORTEC stellt sich vor:



Dr. Uwe Jörg van Severen  
Geschäftsfeldleiter

Herr Dr. van Severen ist seit März 2005 Geschäftsfeldleiter für ORTEC Deutschland und Ansprechpartner für unsere Kunden in Westdeutschland.

Ausbildung: Studium der Physik an der Rheinischen Friedrich Wilhelms Universität zu Bonn und Promotion in der Kernphysik (Superdeformation, Kernstrukturphysik)

Tel: 02159 / 9136-40  
Fax: 02159 / 9136-80  
Mob: 0171 / 6828651

Herr Dr. Breidenbach ist technischer Ansprechpartner unserer Kunden im Servicefall und wenn es um komplexe Anwendungen geht. Er steht auch als Ansprechpartner für Westdeutschland zur Verfügung.

Ausbildung: Studium der Chemie an der Universität zu Köln und Promotion in der Kernchemie am Forschungszentrum Jülich (Radiopharmakaproduktion)

Tel: 02159 / 9136-44  
Fax: 02159 / 9136-80  
Mob: 0160 / 7434408



Dr. Marc Breidenbach  
Serviceleiter, Anwendungsspezialist



Peter Koch  
Vertriebsbeauftragter Nord

Herr Peter Koch ist Ihr genereller Ansprechpartner für den Norden und Osten von Deutschland.

Ausbildung: Studium der Physik an der Universität Paderborn

Tel: 05551 / 996690  
Fax: 05551 / 996691  
Mob: 0171 / 8617300

Herr Dr. Karsten Vogt ist Ihr genereller Ansprechpartner für den Süden von Deutschland.

Ausbildung: Studium der Physik an der Technischen Universität Darmstadt und Promotion in nuklearer Astrophysik (Nukleosynthese)

Tel: 0170 / 5714651  
Fax: 02159 / 9136-80



Dr. Karsten Vogt  
Vertriebsbeauftragter Süd



Abraham Allotey  
Auftragssachbearbeitung

Herr Abraham Allotey ist verantwortlich für die termingenaue kaufmännische Abwicklung von Bestellungen.

Ausbildung: Studium an der University of East London mit MBA Abschluß

Tel: 02159 / 9136-42  
Fax: 02159 / 9136-80

*Wir bedanken uns an dieser Stelle ganz herzlich bei den ehemaligen Kollegen Dr. Rüdiger Collatz und Lutz Weinsziehr für Ihre großartige Arbeit die sie für ORTEC geleistet haben. Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihren weiteren Lebensweg!*

## Produkt Feature: DPM-USB Adapter

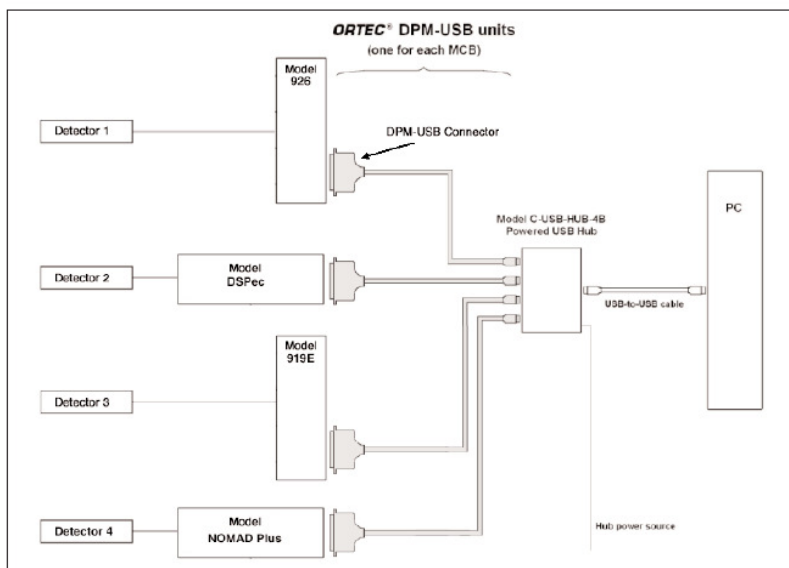
ORTEC war eine der ersten Firmen die eine Anbindung ihrer MCBs an einen modernen PC angeboten hat. Die Entwicklung auf dem Computermarkt ist jedoch sehr schnell und PC Standards sind äußerst kurzlebig. Neben dem Ethernet Standard zur Kommunikation zwischen MCB und PC bietet ORTEC die Möglichkeit Geräte über seinen DualPortMemory DPM Standard anzuschließen. Nach dem Verschwinden der PC-ISA Steckplätze wird es nun auch immer schwieriger PCs mit PCI Steckplätzen zu finden. Die Lösung ist der neuentwickelte DPM-USB Adapter. Damit lassen sich auch die bewährten alten ORTEC MCBs über die weit verbreitete USB Schnittstelle an fast jeden Computer anschließen. Über einen USB Hub können selbstverständlich auch mehrere MCBs an einen Computer angeschlossen werden. Der DPM-USB Adapter ist eine Plug and Play Lösung und verlangt keine weiteren Einstellungen. Der Adapter benötigt keine externe Stromversorgung. Das USB Kabel hat eine Länge von 5m und sollte somit einen komfortablen Anschluss an den PC ermöglichen.

Folgende ORTEC Geräte können über den DPM-USB Adapter angeschlossen werden:

919, 920E, 92X, 92X-P, 919E, 921, 92X-II, NOMAD-PLUS, 920-8, 921E, DSPec, OCTETE-PC, 920-16, 926



DPM-USB Adapter



Beispielhaft wird hier der Anschluß von 4 Detektoren mit unterschiedlichen MCB`s an einen PC dargestellt. Für jeden MCB wird ein DPM-USB Adapter benötigt. Der Anschluß an den PC erfolgt über einen USB Hub, der ebenfalls über ORTEC (mit 4 oder 7 USB Eingängen) bezogen werden kann. Bis zu 8 MCB`s können somit an einen PC angeschlossen werden.

### ORTEC Online Link:

[http://www.ortec-online.com/pdf/dpm\\_usb.pdf](http://www.ortec-online.com/pdf/dpm_usb.pdf)

<http://www.ortec-online.com/pdf/926-m32-usb.pdf>

## Produkt Feature: 926-M32-USB

Viele unserer Kunden benutzen noch aus gutem Grund die bewährte ORTEC NIM Elektronik. Wir bekennen uns zu diesem Standard und betreiben eine konsequente Produktpflege.

Wenn es darum geht eine moderne und vor allem günstige MCB Lösung zu finden, so kommt man um den 926-M32-USB von ORTEC nicht herum. Wir bieten nun den bewährten 926 als Paket mit DPM-USB Adapter und der neuesten Spektroskopiesoftware MAESTRO an.

Der 926-M32-USB überzeugt durch folgende Merkmale:

- ADC mit 8k und 8µsec Konversionszeit
- 2 Methoden der Totzeitkorrektur
- > 2 Milliarden Impulse/Kanal
- GATE, Busy und PUR Eingänge
- USB Anschluß



## Produkt Feature: DETECTIVE-100, DETECTIVE-EX-100

Der DETECTIVE-EX und der DETECTIVE (ohne Neutronendetektor) haben seit Ihrer Einführung neue Maßstäbe in der mobilen Nuklididentifikation gesetzt. Erstmals war es möglich eine sichere Analyse vor Ort in Sekunden durchzuführen. Erst durch den Einsatz von Germanium anstelle von NaJ als Detektionsmaterial war es möglich hochaufgelöste Gammaspекtren aufzunehmen, die von der integrierten Expertensoftware sicher ausgewertet werden können.

ORTEC bietet nun neben den bewährten Geräten DETECTIVE-EX und DETECTIVE auch den DETECTIVE-EX-100 und den DETECTIVE-100 an. Diese großen Brüder des DETECTIVE-EX beziehungsweise des DETECTIVE besitzen einen wesentlich größeren Germanium Kristall. Der Durchmesser beträgt 65mm bei einer Länge von 50mm (im Vergleich zum DETECTIVE-EX mit 50mm x 30mm). Der größere Kristall bedingt einen neuen leistungsfähigeren Stirlingkühler aber ansonsten bietet der Neue die gleichen bewährten Features wie der DETECTIVE-EX:

- schnelle, einfache und vor allem sichere Nuklididentifikation
- Klassifikation nach: NORM, Nuclear, Medical, Industrial und Other
- Plutonium, Uran werden gemäß IAEA Standard noch weiter spezifiziert
- 20 bis 100 mal besser<sup>1</sup> als NaJ oder CZT Systeme
- Detektion von Neutronen (nur DETECTIVE-EX-100)
- Batteriebetrieben
- Digitale Elektronik
- Low Frequency Filter
- Immer einsatzbereit von der Dockingstation

Durch den größeren Kristall hat der neue DETECTIVE-EX-100 eine wesentlich höhere Sensitivität über den gesamten Energiebereich im Vergleich mit dem DETECTIVE-EX. Der vergrößerte Durchmesser des Kristalls verringert die Meßzeit bei niederenergetischen Strahlern (z.B. Highly Enriched Uranium) um einen Faktor 2. Die Länge von 50mm bewirkt hingegen eine Meßzeitverkürzung um einen Faktor 3 im mittleren und hochenergetischen Bereich (z.B. Plutonium). Trotz dieser beeindruckenden Leistungssteigerung konnte ORTEC die Abmessungen und das Gewicht fast unverändert lassen (11,75 kg zu 12 kg und 37,3 x 18,3 x 34,3cm zu 39,4 x 18,3 x 34,9cm).

Der ORTEC DETECTIVE

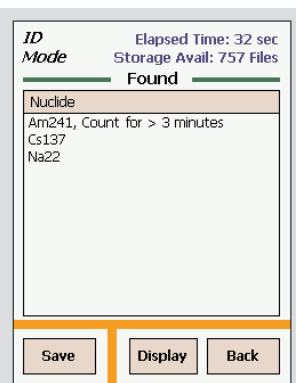
- weniger falsch negative Meldungen
- weniger falsch positive Meldungen
- Expertenanalyse ohne Experten möglich

<sup>1</sup>"besser" = faster to identify single source to the same confidence level and/or ability to find Uranium or Plutonium when



Ein Expertenurteil einer internationalen Organisation:

*"The Detective is the ultimate tool for in-situ isotope identification for use by expert support groups to investigate seized items in the field. Its performance exceeds by far that of the current generation of NaI detector based radio isotope identification devices."*



### Nuklididentifikation: (Auswahl identifizierbarer Nuklide)

- Industrial: 57Co, 60Co, 133Ba, 137Cs, 192Ir, 241Am, 75Se
- Medical: 18F, 67Ga, 99mTc, 111In, 123I, 131I, 133Xe, 201Tl
- Natural (NORM): 40K, 226Ra, 232Th, 238U
- Nuclear: 233U, 235U, 237Np, 239Pu, 252Cf

Beispiel des DETECTIVE-EX-100 PDA Displays nach einer Analyse: In diesem Fall hat das System nach 32sec Cs137 und Na22 gefunden und informiert über den Fund von Am241, bei dem jedoch eine längere Meßzeit vorgeschlagen wird um das Ergebnis abzusichern.

### ORTEC Online Link:

<http://www.ortec-online.com/pdf/detex.pdf>



## Traumdetektor zum Superpreis – Die ORTEC Stocklist

ORTEC ist stets bemüht unseren Kunden die bestmöglichen Produkte der nuklearen Messtechnik anzubieten. Daher unterliegen alle ORTEC Produkte einer stetigen Überarbeitung um sicherzustellen, dass jede neue Verbesserung die unsere Entwicklungsabteilungen erarbeitet hat, auch sofort in die aktuelle Serie eingearbeitet werden kann. Eine Lagerhaltung verbietet sich damit sofort. Trotzdem kommt es hin und wieder vor, dass ein Detektor zuviel produziert wird. Dieser landet dann auf unserer Stocklist, die immer aktuell im Internet unter [www.ortec-online.com/detectors/stocklist.htm](http://www.ortec-online.com/detectors/stocklist.htm) (oder [www.ortec-online.com/detectors/chargedparticle/cp\\_stocklist.htm](http://www.ortec-online.com/detectors/chargedparticle/cp_stocklist.htm) für Teilchen Detektoren) einsehbar ist.



GEM Detektor, p-Typ, mit abgewinkeltm Kryostaten und 30 Liter Dewar.

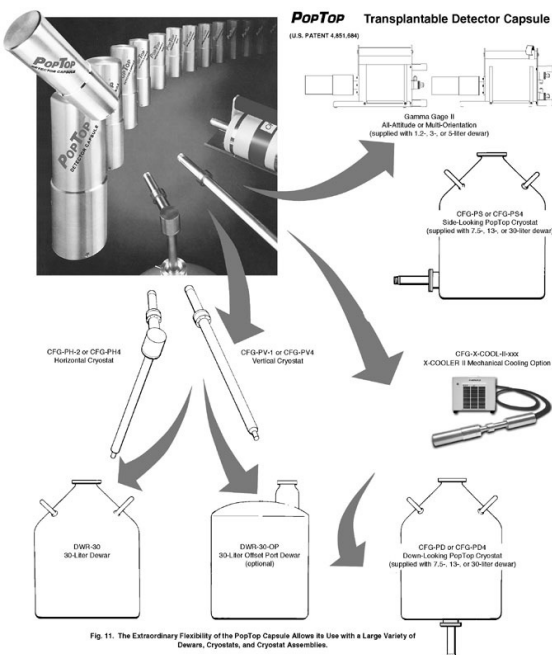
Model No.	Serial No.	Relative Eff. (%) @1.33 MeV	FWHM @1.33 MeV	Ratio FW.1M FWHM	Ratio FW.02M FWHM	Peak-to-Compton	FWHM @122 keV	Xtal Diameter (mm)	Xtal Length (mm)
GEM30P4-ST	TP-31943A	32.4	1.9	1.94	2.76	55	719	58.9	52.2
GEM30P4-ST	TP-41442B	34.2	1.84	1.87	2.57	57	630	69.8	39.7
GEM60P4	TP-32073A	60.7	1.74	1.89	2.74	79	687	69.5	67.2
GEM80P4	TP-32002A	80.4	1.81	1.93	2.71	81	784	80.8	55.4
GEM90P4	TP-41441A	90	1.86	1.87	2.52	86	954	83.1	84.6
GEM90P4-ST	TP-31986A	106.6	1.83	2	3.3	92	786	81.5	76.6
GEM110P4	TP-31759A	118	1.79	1.82	2.43	99	811	86.8	80.3
GEM140P4-ST	TN-41476A	140	2.18	2.02	3.35	82	1.06	84.7	107.6
GEM150P4-ST	TP-32051A	154.3	2.07	2.03	3.02	85.3	905	89.1	94.3

Wie aus dem Auszug aus der Detektor Stocklist vom 28.03.2006 erkennbar ist dort ein **90% p-Typ** Germanium Detektor aufgeführt der eine gemessene Effizienz von 106.6% aufweist. Des Weiteren findet sich ein **110% p-Typ** mit einer gemessenen Effizienz von 118% und einer Auflösung von 1.79keV.

Vielleicht schauen Sie ja demnächst öfters mal auf unsere Stocklist und sollte ein Detektor Ihr Interesse geweckt haben, so genügt ein Anruf bei uns um sich den Detektor reservieren zu lassen. Dies kann auch unverbindlich geschehen.



ORTEC Si Teilchendetektoren



### Der PopTop Vorteil:

Auf unsere Stocklist finden Sie meistens Detektoren in PopTop Ausführung. Dadurch wird die Stocklist noch interessanter, da alle PopTop Detektoren mit ganz verschiedenen Kryostaten kombiniert werden können. Somit können Sie den Stocklist Detektor ganz nach Ihren Bedürfnissen aussuchen und ihn dann entweder klassisch mit flüssigem Stickstoff kühlen, oder mit unserer erprobten elektrischen Kühlung, dem X-Cooler, betreiben.



ORTEC X-Cooler  
Bewährte Technik zum günstigen Preis. Der X-Cooler kann mit jedem PopTop Detektor betrieben werden, da ORTEC Detektoren und Kryostaten keine feste Einheit bilden.

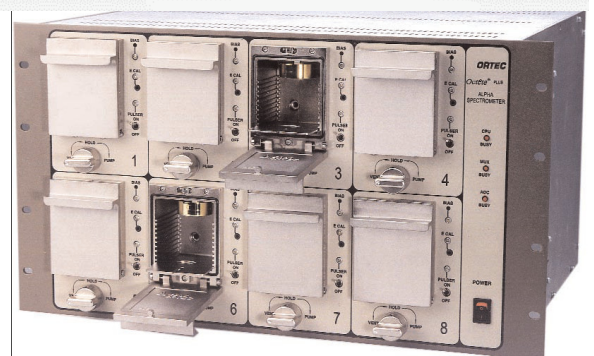
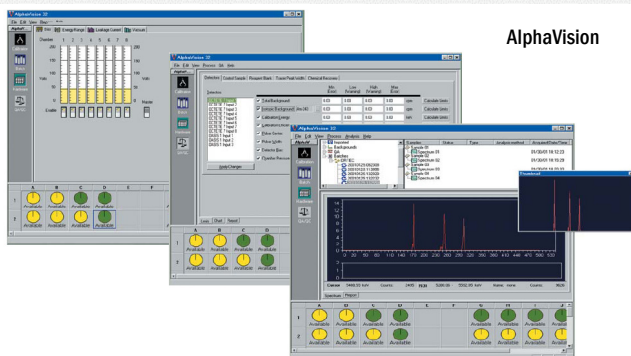
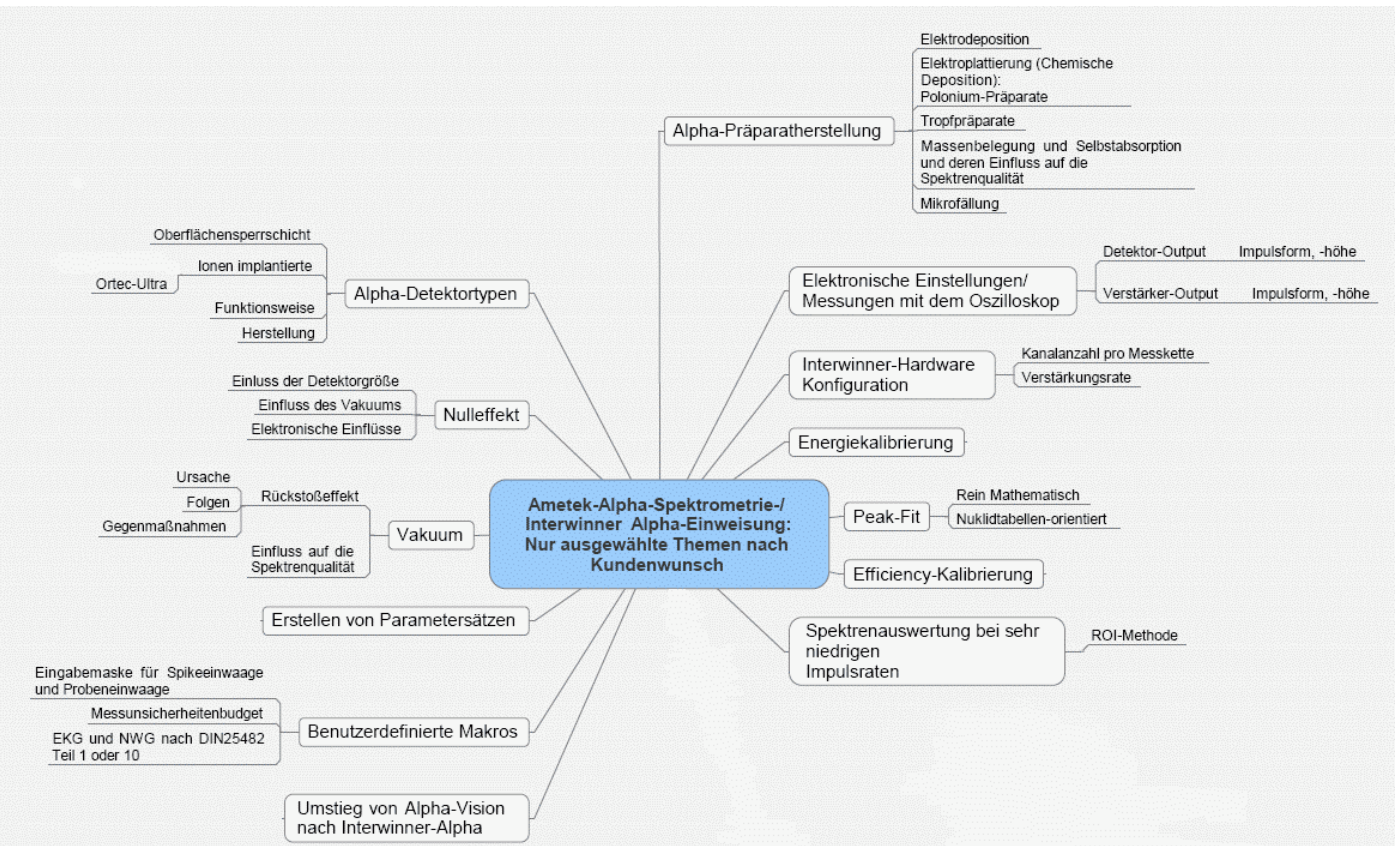
# Man lernt nie aus, denn wer nicht fragt bleibt dumm!

## ORTEC Alpha Spektroskopie Training

Wir möchten unseren Kunden nicht nur das bestmögliche Equipment zur Verfügung stellen, wir bieten ebenfalls in regelmäßigen Abständen Fortbildungskurse zur Gamma- und Alphaspektroskopie an.

In Zusammenarbeit mit externen Experten mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Alphaspektroskopie möchten wir Ihnen ein Trainingsprogramm anbieten. Aus nachfolgender Grafik kann das umfangreiche Spektrum entnommen werden. Wir möchten unseren Kunden keine starren und unflexiblen Programme anbieten, sondern in enger Abstimmung ein kundenspezifisches Angebot erstellen.

Die Kosten für das Seminar richten sich nach der Anzahl der teilnehmenden Personen und der Dauer (Preise ab 2500,-EUR).



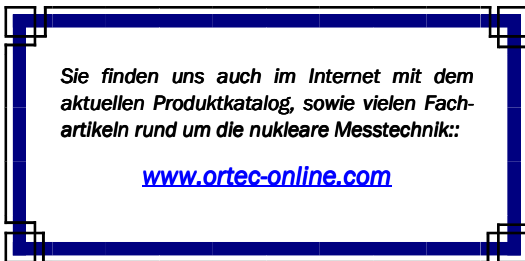


# ORTEC

AMETEK GmbH  
ORTEC

Rudolf Diesel Str. 16  
40670 Meerbusch

Tel: 02159 / 9136-42  
Fax: 02159 / 9136-80  
E-Mail: vs@ametek-online.com



## ORTEC Milestones:

- The first fully integrated Ethernet-based hardware and software platform to allow connection of equipment anywhere in a facility while allowing operators and supervisors to view, edit, configure, control, and analyze data on any hardware from anywhere at any time,
- The first integrated DSP-based hardware systems (the DSPEC and DSPEC-Plus) for High Purity Germanium detectors which improve the performance and stability of the gamma spectroscopy counting systems,
- The first fully-integrated DSP-based portable Multi Channel Analyzer designed to operate in the field for a full working day without an external PC,
- The first (and only) low-cost mechanical cooler for HPGe detectors which eliminates the need for, reduces running operational costs of, and eliminates safety hazards associated with Liquid Nitrogen cooling.
- The first commercially available HPGe-based portable nuclide identifier.

## So erreichen Sie uns

### Von der A57 (Köln-Krefeld) kommend

- Autobahnausfahrt Boverat
- an der Ausfahrt Ampel links auf die "Meerbuscher Strasse (B9)" und immer geradeaus,
- über dem Bahnübergang in Osterath und der Vorfahrtsstrasse nach rechts folgen auf den

"Bahnhofsweg (B9)" und immer geradeaus.

- An zweiter Ampelkreuzung ("Kaiser's") links in die Comeniusstrasse.
- Sofort wieder rechts in die "Rudolf-Diesel-Strasse"
- Diese Strasse bis fast ans Ende durchfahren
- Auf der rechten Seite finden Sie die AMETEK GmbH

### Von der A44 (Aachen-Düsseldorf) kommend

- Ausfahrt Fischeln/Meerbusch-Osterath
- Links abfahren in Richtung Osterath ("Krefelderstrasse (B9)")
- An zweiter Ampelkreuzung ("Kaiser's") rechts in die Comeniusstrasse.
- Sofort wieder rechts in die "Rudolf-Diesel-Strasse"
- Diese Strasse bis fast ans Ende durchfahren
- Auf der rechten Seite finden Sie die AMETEK GmbH

