



Radiologie

TECHNIK & IT-SYSTEME

The catalogue

- gives information about business trends
- gives an overview of existing systems and future developments
- is the industrial guide for investment and management in radiology
- is the reference book for imaging and radiology systems
- gives an overview about manufacturers and suppliers

4 Inhalt



8+26 Trends: Statements von Experten für Experten

Könnte Künstliche Intelligenz (KI) Radiologen ihren Arbeitsplatz streitig machen? Dazu haben wir Branchenexperten befragt. Ihre Einschätzungen sind spannend, vielseitig und hilfreich. KI ist demnach in erster Linie als Ergänzung und Erleichterung zu sehen. Sie kann in Sekundenschnelle hunderte von Bildern auswerten und zum Beispiel in Notaufnahmen Leben retten. Was KI noch kann und wo die Branchenexperten in den kommenden Jahren die Schwerpunkte sehen, lesen Sie in den Branchentrends.

Editorial

3 Gar nicht so stachelig ...

Branchentrends

8+26 Keine Angst vor KI
Künstliche Intelligenz kann Radiologen nicht ersetzen, aber wertvolle Unterstützung leisten

Management

14 In Brandenburg kommt der MRT zum Patienten
MRT stellt Patienten in Stadt und Land beim Zugang zu medizinischen Leistungen gleich

News

18 Neues aus der Branche

IT-Systeme

19 Hochwertige Befunde im Handumdrehen
Klinikum Konstanz verbessert Performance seiner RIS-Lösung

22 Die richtige Lösung finden
Übertragung und Migration von 2D- und 3D-Bildern im Bereich der Radiologie

32 RIS/PACS-Anbieter

40 Dosismanagement

42 Digitale Spracherkennung

42 Workstations

Bildausgabesysteme

45 Displays

47 Printer

50 CD/DVD-Roboter

Großgeräte

52 Deep Learning – Die Zukunft der Computertomografie
Titelstory: Wie die Bildung von künstlicher Intelligenz und ultrahochauflösender Computertomografie profitiert

56 Brillante Bilder
Uniklinik Köln erzielt höhere diagnostische Sicherheit bei niedrigerer Strahlendosis

58 Strahlenreduzierte CT-Technologie
Patienten profitieren von verkürzter Untersuchungszeit und geringerer Strahlendosis

60 Mächtiges Instrument der Herzdagnostik
Moderne MR-Techniken in der Kardiagnostik bieten neue Sicht auf das Herz

64 Präzision und gute Performance
Klinikum St. Georg in Leipzig untersucht mit neuem MRT breiteres Spektrum an Patienten

66 Im Inkubator in den MRT
Säuglinge und Frühgeborene profitieren von strahlungsfreier Magnetresonanztomografie

68 CT-Systeme

77 DNT-Systeme

78 MRT-Systeme

89 Anglo/Kardiosysteme

Zur Titelstory
Deep Learning – Die Zukunft der Computertomografie
52

Die künstliche Intelligenz ist in aller Munde. Ein innovatives Teilgebiet ist das maschinelle Lernen und seine Weiterentwicklung, das „Deep Learning“. Es erzielt Ergebnisse, die die Welt der künstlichen Intelligenz in den letzten Jahren entscheidend verändert haben. Im Gegensatz zu konventionellen Algorithmen, die mit vorprogrammierten Regeln zur Durchführung komplexer Aufgaben berechnet werden, „lernt“ dabei ein neuronales Netz mittels eines eigenen intensiven Trainingsverfahrens und entwickelt seine eigene logische Struktur.

Radiologie 2019



Titelbild: Götter Medical

6 Inhalt



14 In Brandenburg kommt der MRT zum Patienten



19 Klinikum Konstanz verbessert Performance seiner RIS-Lösung



56 Uniklinik Köln profitiert von spektakulärer CT-Bildgebung



105 Ev. Klinikum reduziert Dosis mit fortschrittlicher DR-Technik

Injektoren

96 Injektoren

Röntgensysteme

105 Überzeugende Schnelligkeit und Effizienz
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen reduzieren mit neuen DR-Detektoren Dosis um etwa 30 Prozent

108 Modern Röntgen – mit geringer Strahlenbelastung
Digitale Röntgendiagnostik liefert Orthopädie in Berlin schnelle und genaue Untersuchungsergebnisse

110 DR-Systeme

128 Digitale mobile Systeme

136 CR-Systeme

139 Buckysysteme

142 Mobile Aufnahmesysteme

144 Durchleuchtungssysteme

148 Mobile C-Bögen

153 Röntgentische

Mammografie

154 Den Druck selbst bestimmen
Mammografiescreening Hamburg: Selbstkompression für mehr Sicherheit und bessere Ergebnisse

156 Mammografiesysteme

Knochendichtemessung

161 Osteodensitometrie-Systeme

Ultraschall

162 Ultraschallsysteme

Nuklearmedizin/Molekulare Bildgebung

181 Schnell, präzise, sicher
Neuer Linearbeschleuniger verbessert die Strahlentherapie am Uniklinikum Ulm

182 Molekulare Bildgebungssysteme

Anbieter im Markt

191 Anbieterübersicht

185 Impressum



181 Neuer Linearbeschleuniger verbessert Strahlentherapie am Uniklinikum Ulm

Radiologie 2019

RT Radiologie Technik & IT-Systeme:

Since 2002 the catalogue has been giving an overview of diagnostic systems in medical radiology available in the market. It is an important reference book for all responsible and interested people in the procurement and handling of medical radiology equipment. Being neutral and independent it gives useful information about existing systems and technologies and an outlook to future developments. It contains a listing of available devices and systems with their optimal application as well as important system requirements.

Categories:

- sectoral trends
- IT systems incl. RIS/PACS, workstations, teleradiology, dose management
- displays, printer, CD/DVD recorder, speech recognition
- CT (computed tomography), DVT (digital volume tomography), MRI (magnetic resonance imaging) and interventional radiology
- injectors
- fixed and mobile radiography systems (direct and computed radiography, c-arms etc.)
- women's healthcare, mammography, osteodensitometry
- ultrasound
- NUK/PET (nuclear medicine, positron emission tomography)
- overview about manufacturers and suppliers

Circulation: ca. 7,000 copies

Distribution: The catalogue will be

- **distributed to the participants of the 101. German Congress of Radiology in Leipzig (20 – 23 May 2020),**
- **displayed for the participants of the RadiologieKongressRuhr in Dortmund (5 – 6 November 2020) to take away**
- and **ordered** directly at the publishing company or in bookshops.

Readers: heads of radiological departments, independent and registered radiologists, medical technical radiology assistants, hospital administration, consulting and sales engineers

Deadlines:

publication date:	Monday, 18 May 2020
closing date:	Friday, 17 April 2020
editorial copy date:	Friday, 6 March 2020

Publisher: **pn verlag Dr. Wolf Zimmermann**
Leitenberg 5, D-86923 Finning
phone: +49 8806 9577-0, fax: -11
radiologietechnik@pn-verlag.de

Publishing coordinator **Barbara Niedermaier**, niedermaier@pn-verlag.de

Editors **Dagmar Kübler**, kuebler@pn-verlag.de
Sibylle Reiter, reiter@pn-verlag.de

Editorial assistant **Gudrun Kölz**, koelz@pn-verlag.de
phone: +49 8206 9030722
ktm-redaktion@pn-verlag.de

Advertising department: **Nicola Aschendorf**
phone: +49 8806 9577-22, fax: -11, aschendorf@pn-verlag.de

Product entries: **Barbara Niedermaier**
phone: +49 8806 9577-21, fax: -11, niedermaier@pn-verlag.de

Distribution: **Ulrike Breuss**
phone: +49 8806 9577-29, fax: -11, breuss@pn-verlag.de

Content analysis:

	pages	=	%
total volume	204,0	=	100,0
editorial articles	42,9	=	21,0
product overviews	122,9	=	60,3
advertisements	15,7	=	7,7
RIS/PACS and supplier's overview	19,6	=	9,6
other (content, editorial ...)	2,9	=	1,4

	pages	=	%
Trends in radiology	11,0	=	5,4
Management	3,0	=	1,5
News	1,0		0,6
IT-systems	18,5	=	9,1
thereof RIS/PACS provider	8,0		
workstations	2,3		
digital speech processing	0,7		
dosis management	1,9		
Output systems	6,7	=	3,3
thereof displays	1,7		
printers	3,0		
CD/DVD-roboter	2,0		
Great devices	42,5	=	20,8
thereof CT-systems	9,3		
digital volume tomography	0,7		
MRI-systems	11,0		
interventional X-ray systems	7,0		
Injectors	8,3	=	4,1
X-ray systems	47,0	=	23,0
thereof digital radiography systems	17,6		
digital mobile systems	7,0		
computed radiography systems	3,3		
bucky systems	2,5		
mobile X-ray systems	2,0		
fluoroscopy systems	4,0		
mobile C-arms	5,3		
x-ray tables	0,8		
Mammography	6,9	=	3,4
thereof mammography systems	4,8		
Osteodensitometry systems	0,8	=	0,4
Ultrasound systems	18,74	=	9,0
Nuclear medicine	9,7	=	5,4
thereof nuclear medicine systems	8,7		
Supplier's overview	11,6	=	5,7
Other (content, editorial ...)	2,9	=	1,4

Sizes/formats:

catalog size: DIN A4
 210 mm wide, 297 mm high
 print space: 175 mm wide, 265 mm high
 top margin: 10 mm
 bottom margin: 22 mm
 gutter: 20 mm
 outside margin: 15 mm
 additional cut 3 mm per page

page	width in mm	height in mm
1/1 (bleed*)	175 (210)	265 (297)
2/3 landscape (bleed*)	175 (210)	177 (198)
2/3 portrait (bleed*)	116 (135)	265 (297)
1/2 landscape (bleed*)	175 (210)	132 (149)
1/2 portrait (bleed*)	88 (105)	265 (297)
1/3 landscape (bleed*)	175 (210)	88 (98)
1/3 portrait (bleed*)	59 (70)	265 (297)
1/4 landscape (bleed*)	175 (210)	67 (75)
1/4 portrait (bleed*)	88 (105)	132 (149)
1/4 portrait (bleed*)	44 (53)	265 (297)

*additionally 3 mm trim/bleed difference on each side

Advertisements:

size	4 color €
2/1 page	8,900
1/1 page	4,860
2/3 page	3,760
junior page	3,340
1/2 page	2,930
1/3 page	2,320
1/4 page	1,500
1/8 page	1,140
footer	500

Specials:

cover page already assigned
 2. coverpage € 450
 3. coverpage € 350
 4. coverpage € 600

Discounts:

3 times	5 %	3 pages	10 %
6 times	10 %	6 pages	15 %
10 times	15 %	10 pages	20 %

Agency commission: 15 %

(in combination with ,KTM Krankenhaus Technik + Management')

Bound inserts:

2 pages € 3,700
 4 pages € 5,700
 6 pages € 6,700
 paperweight to 170 g/m², format uncut: 216 mm wide
 x 206 mm high, head trim: 6 mm, milling edge: 3 mm

Loose inserts:

paperweight to 25 g € 2,900
 each 25 g more € 900
 papersize max. 190 x 280 mm

Printing material:

file format: eps or highres pdf (resolution: min 300 dpi)

per e-mail to:

niedermaier@pn-verlag.de

Conditions of payment:

prices are net prices, invoice is to be payed within 14 days after publication date
 VR-Bank Landsberg-Ammersee eG
 IBAN: DE 417009 1600 0000 527017, SWIFT/BIC: GENODEF1DSS

RIS/PACS and supplier's overview:

RIS/PACS overview: € 400

**Supplier's overview: € 400
addition on www.radiologietechnik.com: € 100**

<p>Oehm & Rehbein Die ganze Stadt der Dinge</p>					
Kontakt	Oehm & Rehbein GmbH Lagunallee 7 C 18077 Rostock Übergionale Info-Hotline: Tel: +49 381 34600-600 Fax: +49 381 34600-555 Info@oehm-rehbein.de www.oehm-rehbein.de	Philips GmbH Röntgenstraße 22 22125 Hamburg Tel: +49 40 209 2 0 Fax: +49 40 209 9 666 healthcare.de@philips.com www.philips.de/healthcare	PROTEC GmbH & Co. KG in den Dorfweiden 14 71730 Oberstenfeld Tel: +49 7062 9252-0 Fax: +49 7062 22685 protec@protec-med.com www.protec-med.com		
Produktlinie	dicomPACS, dicomPACS DX-R Akquisition- und Befundsoftware, dicomPACS MobileView, Orca Cloud Archiving	IntelliSpace	Conax 2 Image Acquisition Software, Propax (PACS)		
Archiv	dicomPACS	IntelliSpace PACS	Propax (PACS)		
Bildverteilung	dicomPACS, Webserver, Orca, Campus-Lizenz	IntelliSpace PACS Enterprise	Conax 2 Image Acquisition Software, Propax (PACS)		
Viewing	dicomPACS, dicomPACS MobileView, Orca Cloud Archiving	IntelliSpace PACS Enterprise	Propax (PACS)		
Befundung	dicomPACS	IntelliSpace PACS Radiology	Propax (PACS)		
RIS	tragbare, mobile und stationäre Röntgentechnik, digitales Röntgen mit CR- und DR-Systemen, digitale Diagnostik und Spracherkennung	Integration zu allen gängigen RIS			
weitere Produkte	Kardio-IT (Archiv, CIS, CWS), Bildintensivüberwachung, Patienten- dilatationsmanagementssysteme (PDMS), Bildgebende Medialisten, Intelligence Portal (DR/DRU- verwaltung, Bildarchiv)	Kardio-IT (Archiv, CIS, CWS), Bildintensivüberwachung, Patientendilatationsmanagementssysteme (PDMS), Bildgebende Medialisten, Intelligence Portal (DR/DRU- verwaltung, Bildarchiv)	DR-Systeme: Rapivo 4316 und Rapivo 4343 (Kubobjektoren und Kubellie, verschidene Modulteile), Röntgenliniendruckmaschinen, Röntgenperipherie PPS 500 F&X, PDS 600 und PDS 300 V8 Touch, mobilisierte Röntgenperipherie PPS 500 E, Röntgenleuchte, Backup (analog und digital), mobile Röntgenperipherie Prodrive 32 SR und Prodrive 32 E		
Schnittstellen	Dicom, HL7, GDT, BDI, proprietary	Dicom, HL7, B-E, API	Dicom, GDT, BDI, Worklist		
Zertifikation	EN ISO 13485, 2016, FDA 510 (k), MDSP (Health Canada)	ISO 9001:2008, EN 46021, ISO 13485, CE	Dicom Conformance Statement, ISO 9001, ISO 13485, IG-Richtlinienzertifizierung, CE		
Kooperationen	Fuji, Thales, Canon Electronic and Tubo Devices				

<p>CS DIAGNOSTICS GmbH Innovationsstraße 4c 41460 Heide Tel: +49 2131 15106-71 Fax: +49 2131 15106-76 www.cs-diagnostics.de</p>		<p>Die CS Diagnostics GmbH ist ein international tätiges Unternehmen mit Sitz in Deutschland und starkem Vertriebsnetz auf Europa und den mittleren Osten. Die Produktion der Radiologie besteht aus qualitativ hochwertigen Konstruktions für MR, CT und Ultraschall, Konformitätszertifizierung sowie Innovationen im Servicebereich. CS Diagnostics ist ein professioneller Partner in der Radiologie und Strahlentherapie und sichert den Kunden ein konstantes Sortiment, individuelle Beratung und qualifizierte Fortbildung für alle der Unternehmensbereiche. Konformitätszertifizierung, die Patienten- und die Produktqualität sowie die höchste Qualität sind unsere Missionen. CS Diagnostics investiert auch, auch in Zukunft mit seinen Kunden innovative Lösungen und Produkte zu entwickeln und neue Qualitätsniveaus zu setzen.</p>	
<p>DAL Deutsche Leasing DAL Deutsche Leasing GmbH & Co. KG Bismarckstraße 10 59129 Maltz Tel: +49 231 624 2450 leasing@dal.de www.dal.de</p>		<p>Die DAL Deutsche Leasing GmbH & Co. KG besteht als Teil der Sparkassen-Finanzgruppe aus der DAL, einer der führenden Leasinggesellschaften nach Maß in ausgewählten Branchen und Dienstleistungen. Mit einem breitem Transaktionsportfolio von über 1,0 Tsd. Euro pro Jahr ist die DAL, einer der führenden Leasinggesellschaften bei der Realisierung langfristiger Investitionsvorhaben in Deutschland. Im Bereich Gesundheit investiert die DAL in die Erweiterung strategischer Finanzierungsleistungen vor dem Hintergrund steigender Anforderungen von Krankenkassen, Kostenträgern und Versicherungsunternehmen. Die DAL, begleitet von anderen Großkonzernen, ermöglicht Versicherungsunternehmen, Krankenhauser sowie Pflege- und Rehabilitationseinrichtungen, das Konzepte- und Produktmanagement in der Bereiche mehrschichtes CT. Das Finanzierungsprogramm richtet sich nach den individuellen Anforderungen und liefert unter anderem modulare Konzepteinstellungen, branchenspezifische Lastprofilanalysen, Miet- und Leasingoptionen, die Einbindung von Fördermitteln bis hin zu zugabenspezifischen Nutzungsregeln (Pay-as-you-go). Die DAL, die bundesweit vertreten ist, kann die Finanzierungsleistungen der Kunden direkt vor Ort berechnen und umsetzen.</p>	
<p>DEKOM Engineering GmbH Schiffbaustraße 110 20251 Hamburg Tel: +49 40 75422-100 Fax: +49 40 75422-199 www.dikom-medical.de</p>		<p>Seit seiner Gründung 1964 konnte sich Dekom Medical als innovativer und zuverlässiger Dicom- und PACS-Gesellschaft etablieren. Die Softwareabteilung unterstützt Ärzte und Kliniken bei der Bildverarbeitung, dem Geräte-Management und bei der Anbindung von Geräte zu den Bereichen Röntgen, Ultraschall, Mammographie, Kardiologie und Endoskopie. Die Softwareabteilung ist ein wichtiger Teil der Bildverarbeitung. Dies betrifft sowohl die Verarbeitung der Originaldaten (von Standard-Video über HD, Digital-Film und Filmraum als DICOM) als auch die Zuordnung der Bilder zu den Patienten- und Untersuchungsdaten durch Anbindung an RIS (PACS), Altsysteme (DMS) oder Präsentation (DTP). Die Dicom Engineering GmbH ist als Medizinproduktehersteller zertifiziert. Die Fachwissen im Dicom- und HL7-Bereich haben Dekom Medical zu einem der führenden Dienstleister für Dicom-Integration gemacht.</p>	
<p>DTC-Systeme GmbH, Anstetten b. München Dr. Goss-Superna GmbH, Heubühlweg</p>		<p>DTM Medical, ein Unternehmen der DTM Group, ist ein internationaler OEM- und Lösungsanbieter für CT, DR, Mammographie, Ultraschall und Densitometrie sowie für bildgebende Verfahren. Dabei werden die besonders leistungsstarken Drucker und Digitalisierer (DR) Patienten für die mobile, stationäre und im ambulanten Bereich einsetzbaren. Die Patienten sind als voll integriertes System konzipiert. Das Leistungsangebot von DTM Medical umfasst die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Patienten- und Untersuchungsdaten (ISOP) und Dicom-Systemen für den Einsatz in der radiologischen und bildgebenden Diagnostik, von den CT-Systemen bis hin zu den Ultraschall-Systemen. DTM Medical ist ein Partner für eine effiziente und sichere Patientenidentifikation in Radiologie, Diagnostik und Interventionen. DTM Medical vertreibt diese Produkte und Dienstleistungen über autorisierte Vertriebspartner und Händler in Europa, im Mittleren Osten und in Afrika.</p>	
<p>EDL Software Deutschland GmbH, Berlin</p>		<p>EDUIMED AG, Hombach (Schweiz)</p>	
<p>EIZO EIZO Europe GmbH Helmuth-Greifstr. 18 11517 Berlin Tel: +49 30 251 2210 Fax: +49 30 251 2211 www.eizo.de</p>		<p>Eizo entwickelt und produziert seit 1960 hochwertige Monitore und Display-Lösungen für den Einsatz im Büro, im Gesundheitswesen, in der Grafik und der Bildbearbeitung sowie in der Flugzeug- und der Schifffahrt. Seit 1997 ist die medizinische Bildgebung ein zentraler Bestandteil der Produkte der Serien RadiCore und CareDR optimalen Lösungen für die Befundung und Bildbearbeitung für Diagnostik. Eizo stellt sich auf komplexe medizinische Qualität und Produkte, die durch ein hohes Maß an Zuverlässigkeit, Bildqualität und Ergonomie überzeugen.</p>	
<p>Esaote Biomedica Deutschland GmbH Via Franco 09-046 27 a 20090 Sesto San Giovanni Tel: +39 02 234 44444 Fax: +39 02 234 9479820 www.esaote.de</p>		<p>Die Esaote Group ist einer der weltweit führenden Hersteller von Medizinisch-Systemen (Ultraschall, Kontrastangiografie, EDV) und gehört zu den Top-Ten-Unternehmen im Bereich der bildgebenden Diagnostik. Der Firmensitz befindet sich in Sesto San Giovanni, Produktionsstätten und Forschungszentren befinden sich in Italien, Deutschland, Frankreich, Brasilien, den Vereinigten Staaten, in Frankreich (Paris) und in China (Shenzhen). Seit 1984 ist Esaote ein Unternehmen mit mehr als 2000 Mitarbeitern weltweit. Esaote ist ein Unternehmen mit hohem Qualitätsstandard. Esaote Medical ist ein führender Hersteller in der Entwicklung von Ultraschall-Technologie und automatisierten Werkzeuge für eine detaillierte hochauflösende Bildgebung - insbesondere für die Diagnostik bei schwer zu untersuchenden Patienten. Dies ist das Ergebnis langjähriger Forschung, zahlreicher Patente und Publikationen und der kontinuierlichen Unterstützung dieses Know-How in modernen Systemen und Schulungen. Esaote verfügt über klinische Kooperationen mit führenden Kliniken und technischen Referenzzentren und liefert Daten sowie zahlreiche Tests und Systemnutzen verschiedener Fachrichtungen verbundenen mit einer kontinuierlichen Optimierung der Systeme und Entwicklung neuer effizienter Lösungen bei.</p>	

combination of both lists: € 700

Online advertisements on RT-website www.radiologietechnik.com:

Banner	format	4 weeks	½ year	1 year
super banner*	1.200 x 120	€ 800	€ 1,600	€ 2,400
full banner*	600 x 80	€ 400	€ 800	€ 1,200
skyscraper*	120 x 600	€ 700	€ 1,400	€ 2,100
rectangle*	180 x 150	€ 400	€ 800	€ 1,200
rectangle medium**	220 x 180	€ 300	€ 600	€ 900

* placement: welcome page, »current issue«, preview and supplier's overview

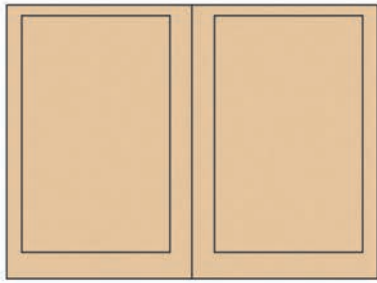
** placement: »job market« or »event calendar«

more current times, placements and formats on enquiry

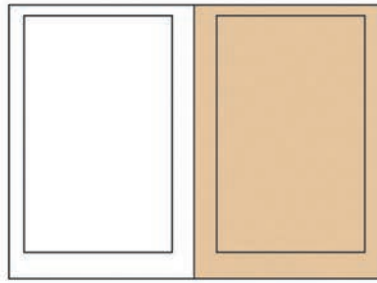
Online job market: € 300
current time: 4 weeks
4 weeks more: € 100

The screenshot shows the website interface for Radiologie Technik & IT-Systeme. It features a navigation menu with categories like 'Ankündigungen', 'Jahresrückblick 2019', 'Vorschau 2020', 'Aktuelle Übersicht', 'Stellenmarkt', 'Veranstaltungen', 'Service', 'Mediathek', and 'im Verlag'. The main content area includes a 'Jahresrückblick 2019' section with a 'RT Radiologie Technik & IT-Systeme' header, a 'Unsere Themen' section with sub-sections like 'IT-Systeme, Bildgebung', 'CT, MR, Angio/Inte, Bijectoren', 'Mammographie, Ultraschall', and 'Medizinische Bildgebung', and a 'Kommende Veranstaltungen' section with dates like '12. Radiologiekongress, Ostseebad' and 'PDR 2019 - 26. Frankfurter Interdisziplinäres Symposium für innovative Diagnostik und Therapie, Frankfurt am Main'. Ad format labels are overlaid on the image: 'Full Banner 600 x 80', 'Super Banner 1.200 x 120', 'Skyscraper 120 x 600', and 'Medium Rectangle** 220 x 180'. A note at the bottom right states: '** nur auf den Rubrikenseiten Stellenmarkt oder Veranstaltungen'.

Formats – overview:



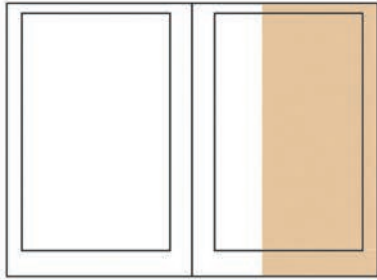
2/1 page 4c across gutter € 8,900
bleed 420 mm x 297 mm (wide x high)



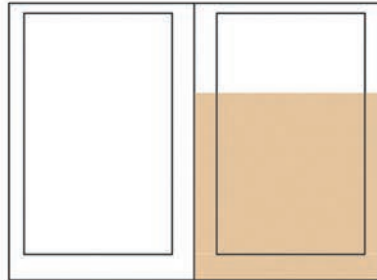
1/1 page 4c € 4,860
type area 175 mm x 265 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 297 mm (wide x high)



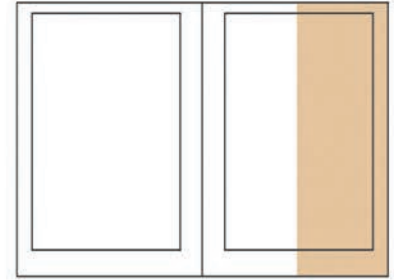
juniorpage 4c € 3,340
type area 126 mm x 178 mm (wide x high)
bleed 141 mm x 201 mm (wide x high)



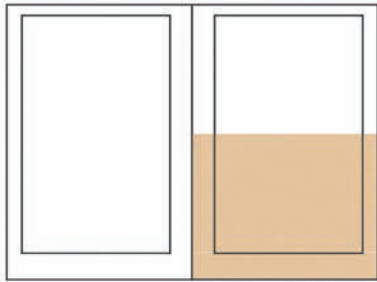
2/3 page vertical 4c € 3,760
type area 116 mm x 265 mm (wide x high)
bleed 135 mm x 297 mm (wide x high)



2/3 page horizontal 4c € 3,760
type area 175 mm x 177 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 198 mm (wide x high)



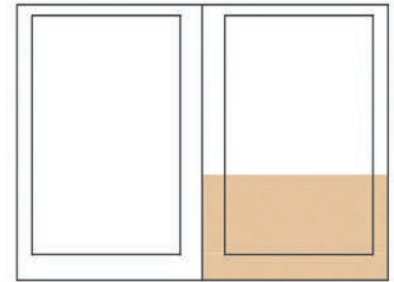
1/2 page vertical 4c € 2,930
type area 88 mm x 265 mm (wide x high)
bleed 105 mm x 297 mm (wide x high)



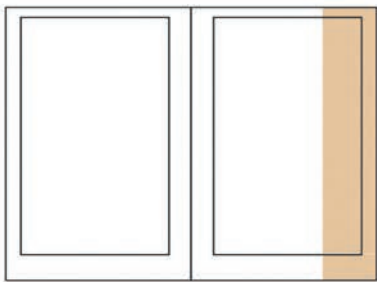
1/2 page horizontal 4c € 2,930
type area 175 mm x 132 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 149 mm (wide x high)



1/3 page vertical 4c € 2,320
type area 59 mm x 265 mm (wide x high)
bleed 70 mm x 297 mm (wide x high)



1/3 page horizontal 4c € 2,320
type area 175 mm x 88 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 98 mm (wide x high)



1/4 page vertical 4c € 1,500
type area 44 mm x 265 mm (wide x high)
bleed 53 mm x 297 mm (wide x high)



1/4 page vertical 4c € 1,500
type area 88 mm x 132 mm (wide x high)
bleed 105 mm x 149 mm (wide x high)



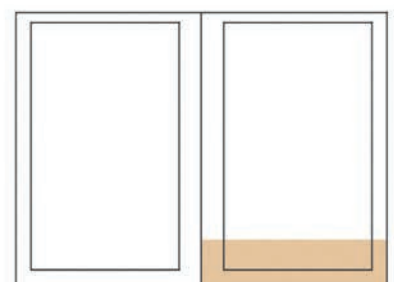
1/4 page horizontal 4c € 1,500
type area 175 mm x 67 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 75 mm (wide x high)



1/8 page vertical 4c € 1,140
type area 44 mm x 132 mm (wide x high)
bleed 53 mm x 149 mm (wide x high)



1/8 page horizontal 4c € 1,140
type area 88 mm x 67 mm (wide x high)
bleed 105 mm x 75 mm (wide x high)



1/8 page horizontal 4c € 1,140
type area 175 mm x 33 mm (wide x high)
bleed 210 mm x 39 mm (wide x high)

format
DIN A4, width: 210 mm, height: 297 mm
type area
width: 175 mm, height: 265 mm

headstick 10 mm
tail margin 22 mm
back margin 20 mm
outside margin 15 mm

3 mm bleed additionally
(At the indicated values in the bleed format yet each 3 mm bleed must be added.)