

„Fachmedium des Jahres 2012“ in der Kategorie Architektur / Bau

Sehr geehrte Geschäftspartner,

mit dem Award „Fachmedium des Jahres“ zeichnet die Deutsche Fachpresse einmal jährlich die besten deutschen Fachmedien aus.

Eine Jury aus Vertretern der Wirtschaft, Experten aus B-to-B-Agenturen, Hochschulen und Fachverlagen bewertet dabei **Fachjournalismus, Gestaltung, Gesamtkonzept sowie crossmediale Markenführung und Vernetzung.**

Wir stellen an uns selbst den Anspruch, jede veröffentlichte Information optimal auf unsere gemeinsame Zielgruppe zuzuschneiden: Gründlich recherchiert, vom Ingenieur für gut befunden und mit großem Nutzwert aufbereitet. Damit schaffen wir tagtäglich eine erfolgreiche Plattform für Ihre Kommunikation mit den Fachplanern.

Die Auszeichnung von TGA Fachplaner zum Fachmedium des Jahres 2012 bestätigt uns darin.

Ein sehr wichtiger Faktor für diesen Erfolg ist die Zusammenarbeit mit Ihnen!

Vielen Dank für Ihr Vertrauen, den fachlichen Austausch und die Denkanstöße, die uns immer wieder zu Höchstleistungen anspornen. Ohne unsere Kunden wäre das alles nicht möglich.

Nutzen Sie ab jetzt das Fachmedium des Jahres für Ihre Kommunikation!

Herzliche Grüße



Sandra Bayer
Anzeigenleitung

www.tga-fachplaner.de

fachmedium@tga-fachplaner.de



Ausgezeichneter Fachjournalismus: Von Planern für Planer



Die Redaktion: Michael Voigt
und Jochen Vorländer
(Chefredakteur)

Wir sind die einzige TGA-Fachzeitschrift, in der die Redaktion selbst ein TGA-Planungsbüro betreibt. Wir wissen aus eigener Erfahrung was die Zielgruppe bewegt und welche Informationen wichtig für das Tagesgeschäft eines Planers sind. Das belegen wir mit praxis- und lösungsorientierten Themen, unserem Leitartikel und Statements der Redaktion im Fachteil.

Die Inhalte sind speziell auf den Bedarf unserer Zielgruppe abgestimmt. Zusätzliche Blickwinkel und einzigartige Verlängerungen auf unsere Webseite und externe Angebote ermöglichen einen einfachen Einstieg zur Vertiefung der Themen.

Mit der Erklärung neuer Technologien, Förderprogramme und politischen Entwicklungen zeigen wir neue Geschäftsfelder auf. Denn aus unserem eigenen Planungsbüro wissen wir, dass insbesondere die frühe Information darüber entscheidet, ob ein Einstieg profitabel ist.

Profitieren Sie von diesem Wissen und platzieren Sie Ihre Werbung genau dort, wo sich unsere Zielgruppe Informationen für die tägliche Praxis beschafft.

Das Urteil der Jury:

Klassische Informationsvermittlung auf den Punkt gebracht

Einziger Service

Die speziellen Rubriken liefern wichtige Informationen für das Tagesgeschäft und bieten dem Planer hohen Nutzwert.

Sie haben hier die Möglichkeit, nicht nur rein produktbezogene Informationen an die Zielgruppe zu kommunizieren, sondern Service zu bieten. Wir sind dafür Ihr Sprachrohr.

Kompakt informieren

konzentriert die Kernbotschaften auf prägnante Leitsätze. Der Leser erkennt sofort, ob das Thema aktuell für seinen Bedarf relevant ist. Die Hintergründe liefert der Fachartikel.

TGA dossiers – bündeln online

Artikel zu ausgewählten Themen. Ein integrierter Rundgang bietet den besonders schnellen Überblick. Zu umfangreichen Themen wie Mini-KWK, Wärmepumpen, Wohnungslüftung, Brandschutz, Gebäudeautomation etc. sind die TGA dossiers nach Fachartikeln und Produktmeldungen getrennt aufbereitet. So sind die Informationen auf den aktuellen Bedarf des Nutzers zugeschnitten und sparen dem Leser Zeit bei der Recherche.

ENERGIETECHNIK

13. Biberacher Forum Gebäudetechnik

Gebäude werden Energie-Prosumer

KOMPAKT INFORMIEREN

Die Dezentralisierung der Stromerzeugung und die vermehrte Integration wetterabhängiger Energieerzeuger machen Gebäude als Energiespeicher und als „regelbare Last“ attraktiv.

Für die Ausgestaltung dieser neuen Rolle der Gebäude gibt es viele Ideen, aber bisher kaum Geschäftsmodelle, insbesondere weil es noch keinen einheitlichen Kommunikationsstandard gibt.

Die Gebäudeautomation ist für die Etablierung von Smart-Grid-Funktionen ein sehr wichtiger Faktor, die zunehmende Geräte- und Komponenten-Intelligenz bei haus- und gebäudetechnischen Anlagen jedoch ein Hemmschuh.

Marktforscher rechnen ab 2015 mit Geschäftsmodellen rund um das Thema Smart Grid. Für die Gebäudetechnik-Branche ergeben sich daraus sowohl neue Energiekonzepte als auch neue Dienstleistungen, bevorzugt mit Speicher- und Lastverschiebemöglichkeiten. Die Weichen dazu sollten schon jetzt gestellt werden, so ein Ergebnis des 13. Biberacher Forums Gebäudetechnik. Energiemanagement- und Energiecontrolling-Systeme könnten im Vorfeld dieser Entwicklung eine wichtige Rolle übernehmen.

Biogasanlagen können in einem virtuellen Kraftwerk sowohl Grundlast als auch Spitzenlast bereitstellen.



Mehr Infos zum Thema in den TGA Dossiers Gebäudeautomation sowie Smart Metering und Smart Grid: Auf www.tga-fachplaner.de einfach den Code 240 bzw. 977 eingeben oder unterwegs scannen:



Wolfgang Schmid ist freier Fachjournalist für technische Gebäudeausrüstung. München, wolfgang.schmid@tga-fachplaner.de

22 TGA FACHPLANNER

Die Energiewende nimmt Gestalt an. Prognosen zufolge braucht Deutschland dazu rund 4000 km neue Stromtrassen, möglichst viele schnell reagierende Gaskraftwerke als Ersatz für Kernkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke und andere Energiespeicher in der Größenordnung von 30 TWh. Speicherkapazität, neue Geschäftsmodelle für Demand Side Management (DSM, Lastverschiebung und Lastvermeidung), Demand Response (preisattraktive Zu- und Abschaltungen von elektrischen Verbrauchern) sowie virtuelle Kraftwerke (Steuerung vieler dezentraler Stromerzeuger durch einen Koordinator) zur Synchronisation von Stromangebot und Strombedarf. Womöglich lassen sich viele dieser Investitionen vermeiden oder reduzieren, wenn statt der von den Energieversorgern anvisierten Top-Down-Strategie (Ausbau der Netze, Bau von Gaskraftwerken und Speicherkraftwerken) eine Bot-

tom-up-Strategie (Verlagerung der Energieerzeugung ins Gebäude, in die Nachbarschaft und weiter in die Region) verfolgt wird. Ganzheitliche Energiekonzepte für Gemeinden, Stadtteile, Städte und Regionen liegen im Trend, haben jedoch oft ganz unterschiedliche Ziele. Beim 13. Biberacher Forum Gebäudetechnik der Hochschule Biberach ging es primär um die künftige Rolle des Gebäudes als Energiekonsument und Energieproduzent, neudeutsch Prosumer, in einem sich rasch wandelnden Energiemarkt.

Erzeugerstruktur wird dezentraler

Für Dr. Wolfgang Schneider von dem im Jahr 2011 gegründeten Unternehmen Bosch Energy and Building Solutions, Stuttgart, ist die Energiewende gleichbedeutend mit einer Verlagerung des Energiemarkts von der zentralen zur verteilten Erzeugung. Dabei entwickle sich eine Struktur auf dem Energiemarkt, bei dem die

Webcodes

findet der Leser an vielen Stellen im ganzen Heft. Sie sind der schnellste Weg zu weiterführenden Informationen auf der Webseite von TGA Fachplaner, den Online-Angeboten der anderen Haustechnikzeitschriften des Gentner Verlags oder zu „gut versteckten“ externen Angeboten.



Bei der Jury hat besonders gepunktet: Zielgruppenadäquate Ansprache

Einen zweiten Blickwinkel

oder weitere Aspekte und Anregungen zum Thema des Fachartikels bieten wir dem Leser in den Kommentaren von TGA-Redaktion oder ausgewiesenen Experten.

ENERGIETECHNIK

Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

Konsequentes Downsizing

KOMPAKT INFORMIEREN

In Dienstleistungsgebäuden mit niedriger Heizgrenztemperatur erreicht ein BHKW mit Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung wirtschaftliche Laufzeiten.

Werden die Kühllasten über die Raumoberflächen auf einem hohen Temperaturniveau abgeführt, ist eine hohe Deckung durch Freikühlung realisierbar.

Die Vorkühlung nur selten voll ausgelasteter Räume (z.B. ein Konferenzbereich) erlaubt eine defensive Auslegung der Lüftungs- und Kühleistung.

Die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung lohnt besonders dann, wenn ganzjährig Strom, Wärme und Kälte gebraucht wird. Beim Umbau eines Möbelhauses zum Finanz-Center der Volks- und Raiffeisenbank Schweinfurt-Land gelang dem Planer das Kunststück, die hochwärmedämmte Gebäudehülle, das BHKW zur Eigenstromerzeugung, die Absorptionskältemaschine sowie eine Freikühleinrichtung mithilfe einer thermischen Gebäudesimulation und Variationsrechnung optimal aufeinander abzustimmen.

Viele Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlagen (KWKK) kleiner Leistung passen nicht zum Nutzungsprofil des Gebäudes, sind oft überdimensioniert oder verfügen über einen zu geringen Energiepuffer, um Wärmeüberschüsse bzw. zusätzlichen Kühlbedarf auszugleichen. Geringe Jahresbetriebsstunden, verschleißfördernder Taubetrieb und dadurch oft höhere spezifische Strom-, Wärme- und Wartungskosten als bei konventionellen Wärme- und Kälteerzeugungsanlagen sind die Folge. Doch es gibt auch positive Beispiele: Beim Umbau eines Möbelhauses zu einem Finanz-Center der Volks- und Raiffeisenbank e.G. Schweinfurt-Land in der Gemeinde Sersfeld scheitern Architekt, Bauherr, Fachplaner und Anlagenbauer alles richtig gemacht zu haben.

Bettina Richter, Geschäftsführerin vom Planungsbüro Rauch + Richter GbR, Gochsheim, erklärt das erfolgreiche Energiekonzept so: „Wir legten zuerst – zusammen mit dem Bauherrn und den Architekten – den energetischen Standard des Gebäudes fest. Dann strukturierten wir die bauseitige IT-Ausstattung

und erst dann überlegten wir uns, welche Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik am besten dazu passt.“

Zielpunkt für die Planung war ein Gebäudeenergiebedarf für Strom, Wärme und Kälte von 100 bis 120 kWh/(m² a). Wichtig für die Entscheidungsfindung war außerdem, dass die Raumtemperatur im Sommer zwischen 22 und 26 °C schwanken darf und damit das Speichervermögen des Gebäudes mit in das Energiekonzept eingebunden werden konnte. Durch die Nachdämmung der vorhandenen Außenwände mit 20 cm Vollwärmeschutz auf einen Gesamt-U-Wert von ca. 0,2 W/(m² K) ergab sich unter Berücksichtigung der inneren Lasten durch Beleuchtung und Computer ein Heizwärmebedarf von nun noch 12 bis 15 W/m².

Die Kühllast konnte durch eine Dreiecksbelegung mit integriertem, automatisiertem Sonnenschutz und Tageslichteinspeicherung, eine hocheffiziente, bedarfsorientierte Beleuchtung sowie den Einsatz von energiesparender Bürokommunikationstechnik auf 20 bis 25 W/m² festgelegt werden. Eine Simula-

ENERGIETECHNIK



Der 120 Personen fassende Konferenzraum kann rund drei Stunden vor Nutzung zusätzlich über den Fußboden vorgekühlt werden, um Lastspitzen zu vermeiden.

ganzjährig geheizt und gekühlt werden. Die Erfahrungen im laufenden Betrieb haben gezeigt, dass bereits ab einer Außentemperatur von –3 °C die Raumheizung abschaltet und ab 0 °C in Teilbereichen bereits gekühlt werden muss.

Mehrstufige Wärmerückgewinnung

Alle Büroräume sowie die Schaltungs- und Konferenzräume sind mit einer Grundlüftung ausgestattet, die nach dem hygienischen notwendigen Mindestluftwechsel von 25 m³/h (Person) ausgelegt ist. Die Belüftung der Büros erfolgt über kombinierte Zu-/Abblüftritter in Form von Wälzenauslässen mit integriertem Telefonischaldämpfer mit saisonalen Zulufttemperaturen von 19 °C im Sommer und 21 °C im Winter. Die Luftaufbereitung erfolgt in einem Zentralgerät mit adiabater Abluftbelegung, einem zweistufigen Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager sowie einer integrierten Kompressions-Kälteanlage mit Wärmepumpenschaltung zur Nachkühlung der Zuluft. Die Regelung ist so geschaltet, dass zur Kühlung primär die adiabate Abluftbelegung genutzt wird. Erst wenn diese nicht mehr ausreicht, geht das Kälteaggregat in Betrieb. Zusätzlich zur Flächenkühlung durch den Absorber stehen so mit weitere 64,8 kW Kälteleistung über das Lüftungssystem zur Verfügung.

Bei Veranstaltungen wird die Luftmenge für die Büros um etwa 15 % zugunsten einer erhöhten Luftmenge für den Konferenzraum zurückgenommen. Dadurch konnte das Zentral-klimagerät mit 7600 m³/h Nennluftvolumen vergleichsweise klein ausgelegt werden. Unterstützung erhält die Raumklimatisierung im Konferenzbereich (140 m², max. 120 Personen) durch eine regelungstechnisch festgelegte Vor-

kühlfunktion, d.h. bei großen Veranstaltungen kann die Speichermasse des Fußbodens zusätzlich drei Stunden vor Veranstaltungsbeginn thermisch aktiviert werden. Kühleistung ca. 20 W/m². Durch die Vorkühlfunktion über die Lüftung stehen weitere 50 W/m² Kühleistung zur Verfügung. Das Raumklima im Konferenzbereich lässt sich dadurch trotz defizitär ausgelegter Lüftungs- und Kühleistung über die Dauer einer Veranstaltung gut stabilisieren.

Fazit

Konsequentes Optimieren von gebäudetechnischen Anlagen bereits in der Vorphase, der Einsatz hocheffizienter Komponenten sowie deren intelligente hydraulische und regelungstechnische Verknüpfung können den Primärenergiebedarf eines Gebäudes drastisch senken, wie das Beispiel Volks- und Raiffeisenbank Schweinfurt-Land zeigt.

Empfehlenswert ist eine thermische Gebäudesimulation, da Lastberechnungen nach DIN erfahrungsgemäß zu überdimensionierten und damit energetisch ineffizienten Anlagen führen. Bei ganzjährigem Kühlbedarf – wie im beschriebenen Beispiel – lohnt sich in den meisten Fällen eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung für die Grundlastversorgung mit Strom, Wärme und Kälte. Großzügig dimensionierte Kühllflächen an Decken, Wänden und Fußböden verlängern die Möglichkeit der freien Kühlung ganz beträchtlich, beim vorliegenden Projekt auf rund 6500 h/a. Durch die Doppelnutzung des Wärmeübertragers als hocheffizienten Rückkühler für die Absorptionskälteanlage und als Freikühler mit adiabater Kühlung für die Gebäudemtemperatur relativiert sich dessen Mehrpreis.

TIPP

Für TGA-Planer ist KWKK ein attraktives Marktsegment.



Der Markt für kleine KWK-Anlagen ist bisher überschaubar. Zwar gibt es mittlerweile ein breites Modul-Angebot, bis Ende 2009 wurden aber nur rund 26.500 Anlagen installiert. Laut einer Untersuchung von Trendresearch bildet der Absatz in den nächsten zehn Jahren überschaubar: Im Leistungsbereich bis 15 kW, geht das Referenzszenario der Potenzialanalyse „nur“ von einem Zubau von 66.500 Anlagen aus. Im Bereich 15 bis 100 kW ist stärkerer Zubau erforderlich, eine deutlich bessere staatliche Förderung. Allerdings weist die Studie auch auf das Potenzial der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) hin, weil sich dadurch die Laufzeit der Anlagen verlängern lässt.

Das Beispiel der Volks- und Raiffeisenbank Schweinfurt-Land zeigt, dass solche Lösungen mit einer hohen Integrationsstufe sehr wirtschaftlich sind. Erfolgsfaktor ist dabei eine exakte Ermittlung der thermischen Lasten im Jahresverlauf. Eine Lastberechnung nach Standardnormen birgt die Gefahr der Überdimensionierung. Die beste Wirtschaftlichkeit versprechen eine punktgenaue Auslegung und eine Leistungsanpassung des BHKW, denn eine KWK-Anlage kann sich nur durch ihren Betrieb refinanzieren. „Eine Nummer kleiner“ ist darum bei Unwägbarkeiten die bessere Wahl.

Das Referenzprojekt zeigt einen Markt auf, der bisher weitgehend brach liegt. Das Nutzungsprofil des Gebäudes lässt sich auf eine Vielzahl von Dienstleistungsgebäuden übertragen. KWKK bietet damit TGA-Planungsphilosophie die Chance, sich durch die Erarbeitung eines speziellen Know-hows ein attraktives Marktsegment zu erschließen.

Jochen Verlander, Chefredakteur TGA-Planer



Wolfgang Schmid ist freier Fachjournalist für technische Gebäudeausrüstung, München, w.schmid@tga.de

WICHTIG FÜR TGA-PLANER, ANLAGENBAUER UND BAUHERREN

TGA-PLANER: Eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12 831 fördert die Überdimensionierungen und verringert so die Effizienz. Abhilfe schafft eine thermische Gebäudesimulation.

ANLAGENBAUER: Ohne durchdachte Hydraulik können Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungs-Konzepte, insbesondere mit Absorptionskältemaschinen, ihre Planungswerte nicht erreichen.

BAUHERREN: Ein höherer Toleranzbereich für die Raumtemperatur ermöglicht die Einbeziehung der Speichermassen des Gebäudes in das Energiekonzept und führt zu geringeren Betriebskosten.

„Das ist wichtig für“

setzen wir ein, wenn ein Thema unterschiedliche Aspekte für die einzelnen Lesergruppen bietet.

Interessant sind jedoch meistens alle Blickwinkel, allein um die Projektpartner besser zu verstehen.

Der Unterschied liegt in der Zielgruppenansprache

Überall geht es um TGA. Um die Aufmerksamkeit von allen Lesersegmenten gleichermaßen und nachhaltig zu erreichen, müssen jedoch die unterschiedlichen Informationsbedürfnisse von Fachplanern in Ingenieurbüro und Handwerksunternehmen berücksichtigt werden.

Unsere Berichterstattung erstreckt sich daher auf alle planungsrelevanten Bereiche und Projektgrößen. Unterschiedlicher Aspekte für die einzelnen Lesergruppen werden dabei eigens herausgearbeitet.

TGA ist die einzige Fachzeitschrift der Branche, die den unterschiedlichen Zielgruppensegmenten eine jeweils spezielle Plattform bietet.

Topwertung der Jury für:

Die Crossmediale Präsenz und Markenführung mit einem breiten Spektrum an Interaktionsmöglichkeiten



TGA newsletter – Topaktuell und mit hohem Nutzwert für unsere User

Unser Newsletter ist redaktionell unabhängig d. h. alle Inhalte des Newsletters werden speziell für den Newsletter erstellt. Es erfolgt keine Zweitverwertung von Artikeln aus dem Heft oder von der Webseite. Jedoch werden die Inhalte des Newsletters mit den anderen TGA-Medienkanälen vernetzt. Der Newsletter bietet somit echten Zusatznutzen und die Abonnenten schätzen den konstant hohen Informationsgehalt.

Der TGA-Newsletter erscheint einmal im Monat, ist für die Nutzer kostenlos (einfache Registrierung im Internet) und wird per E-Mail verschickt.

Für Sie die Chance zur punktgenauen Kommunikation mit der Zielgruppe – schicken Sie Ihre Werbebotschaft einfach direkt ins E-Mail-Postfach!

TGA app – Branchen-News mobil

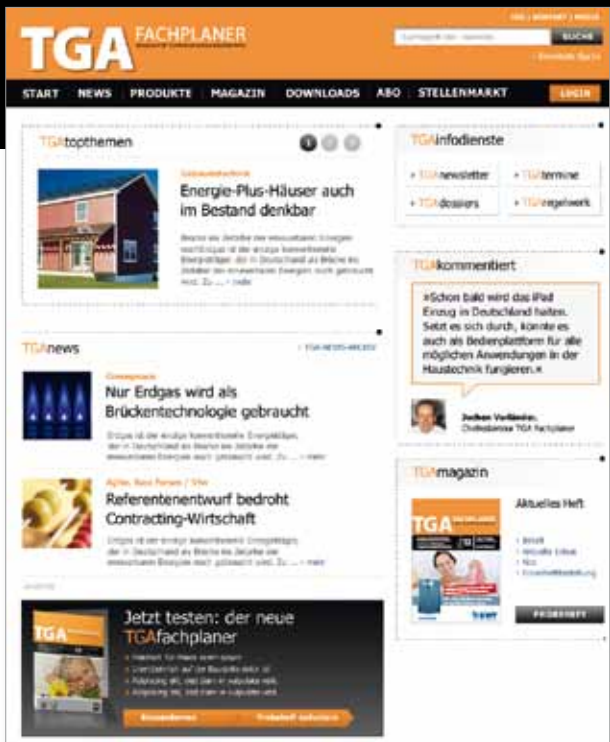
Auch unterwegs sofort wissen was los ist: die App informiert schnell, kritisch und mit weiteren Quellen verlinkt wenn sich in der TGA-Branche und ihrem Umfeld etwas bewegt.

Drei Menüs listen tagesaktuelle Meldungen, neue Produkte und die Inhalte des nutzwertorientierten TGAnewsletters.

Ihre Werbung in diesem Umfeld stärkt Ihre Markenpräsenz.

Sie möchten mehr dazu erfahren?

Ihre Ansprechpartner finden Sie auf der nächsten Seite. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!



www.tga-fachplaner.de

Geballte Power für unsere Nutzer

Umfangreiche Vernetzung von Informationen aus TGA-Magazin, www.tga-fachplaner.de und weiteren Medien aus dem Gebäudetechnik-Netzwerk von Gentner sowie externer Quellen. Stößt der Leser auf ein Thema, das ihn interessiert, bietet TGA Fachplaner eine Vielzahl von Möglichkeiten, das Thema zu vertiefen.

Sie können Ihre Werbebotschaft sehr themenspezifisch und problembezogen platzieren. Damit präsentieren Sie sich als Problemlöser und Fachpartner.

Wir bringen Sie nach oben. Buchen Sie jetzt.



Ihre Ansprechpartner:

Anzeigenleitung

Sandra Bayer

Telefon (0711) 6 36 72-865

Telefax (0711) 6 36 72-765

sandra.bayer@gentner.de

Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Henry Bachmann

Wirtschaftswerbung

Stubenrauchstraße 36

15732 Eichwalde

Telefon (030) 67 54 96 43

Telefax (030) 67 54 96 44

E-Mail: bachmann@gentner.de

Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

MD Medien Dienste GmbH

Rainer Karpenfeld

Baumweg 19

60316 Frankfurt/Main

Telefon (069) 94 33 31-22

Telefax (069) 4 99 03 86

E-Mail: karpenfeld@gentner.de

Nordrhein-Westfalen

Verlagsbüro

Thomas Steffmann

Ravensberger Straße 45

33824 Werther

Telefon (05203) 76 96

Telefax (05203) 57 41

E-Mail: steffmann@gentner.de

Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein

Media Service

Marianne Behrens

Palmstraße 4

30419 Hannover

Telefon (0511) 5 49 00 64

Telefax (0511) 5 49 00 69

E-Mail: behrens@gentner.de

Baden-Württemberg, Schweiz

MedienService

Michael Fuhrmann

Maybachstraße 22

71404 Korb

Telefon (07151) 20 55 4-0

Telefax (07151) 20 55 4-29

E-Mail: fuhrmann@gentner.de

Bayern, Österreich

Verlagsbüro Felchner

Andrea Dyck

Alte Steige 26

87600 Kaufbeuren

Telefon (08341) 87 14 01

Telefax (08341) 87 14 04

E-Mail: dyck@gentner.de