



Eine technische Herausforderung: Luftbild vom Neubau des Rems-Murr-Klinikums in Winnenden. Stand: Ende April 2012. (Foto: Riemann Aero-Photo)

## Großprojekt am Jakobsweg

### Im Rems-Murr-Kreis entsteht ein neues Klinikum

Mitte Juni 2009 ist der Startschuss für ein Neubauprojekt der Extraklasse im baden-württembergischen Winnenden, rund 20 km nordöstlich von Stuttgart, gefallen. Hier entsteht ein modernes Großklinikum mit optimalen Strukturen für die medizinische Versorgung der Menschen im Rems-Murr-Kreis. Der Neubau entspricht dabei einem Haus der Zentralversorgung, das es in diesem Landkreis bisher nicht gab. Die Größe des Krankenhauses sowie die neu geschaffenen räumlichen und technischen Ressourcen sollen den Ärzten und dem Pflegepersonal die Arbeit am Patienten erleichtern. Bei einem Baustellenbesuch wird deutlich: Der Neubau „Rems-Murr-Klinikum Winnenden“ hat architektonisch und vor allem versorgungstechnisch Innovatives zu bieten.

Eine überbaute Grundstücksfläche von rund neun Hektar, eine Nutzfläche von rund 34.000 m<sup>2</sup>, bis zu sechs Geschosse, rund 1.700 Räume, 600 Betten, zwölf OP-Säle und ein Investitionsvolumen von 239 Mio. €, davon 180 Mio. € Baukosten – so lesen sich die harten Fakten des Neubau-Projekts „Rems-Murr-

Klinikum-Winnenden“. Nach einer Bauzeit von gut drei Jahren nimmt die Zukunft des Krankenhauswesens im Rems-Murr-Kreis derzeit sehr konkrete Formen an und befindet sich auf der Zielgeraden: Anfang nächsten Jahres will der Bauherr, die **Rems-Murr-Kliniken** gGmbH, die schrittweise Inbetriebnahme

des Großklinikums einleiten und seinen Patienten schließlich neue Behandlungsmöglichkeiten bieten. Der gesamte Gebäudeaufbau zielt darauf ab, das hochmoderne medizinische Konzept, welches hinter dem Klinikneubau steht und sozusagen sinnstiftend für das gesamte Projekt ist, perfekt umzusetzen. Diverse interdisziplinäre Zentren und Spezialisierungen, wie beispielsweise ein Herz- und Gefäßzentrum, Bauchzentrum, Onkologisches Zentrum, Traumazentrum, ein Zentrum für Altersmedizin und ein Eltern-Kind-Zentrum, sollen dabei für „Medizin auf höchstem Niveau“ sorgen.

#### Ein Ort der Erholung und zum Wohlfühlen

Direkt am Jakobspilgerweg gelegen wurde als Standort für den Neubau ein Gebiet am südlichen Stadtrand der Kreisstadt Winnenden, die rund 20 km nordöstlich von Stuttgart liegt,



Voraussichtlicher Bauablauf: Die Inbetriebnahme des Großklinikums soll Anfang nächsten Jahres beginnen. (Grafik: Rems-Murr-Kliniken gGmbH)



„So viel Krankenhaus wie nötig, so viel Hotel wie möglich“: Zimmer für Privatpatienten (links) und Komfortstation für Wöchnerinnen (rechts).  
(Grafik: Innenarchitekturbüro 100% interior)

in unmittelbarer Nachbarschaft zum Zentrum für Psychiatrie des Landes Baden-Württemberg ausgewählt. Für den gesamten Gebäudekomplex, bestehend aus dem Neubau des Klinikums und dem Gesundheitszentrum sowie dem Gebäude für die Verwaltung, Kindertagesstätte und das akademische Lehrkrankenhaus – eine Fläche von in Summe

etwa sieben Fußballfeldern –, wurde eine Struktur aus Einzelpavillons entwickelt. Mit der architektonischen Auflösung in eine solche Pavillonstruktur soll sich die Baumasse harmonischer in die Umgebung einfügen. Eine gelungene Idee, welche das renommierte Büro **Hascher Jehle Architektur** aus Berlin in Planungsgemeinschaft mit **Monner-**

**jan Kast Walter Architekten** aus Düsseldorf erarbeitet hat und damit im Architektenwettbewerb für das Rems-Murr-Klinikum Winnenden erfolgreich war. Für Jens-Peter **Riepen**, Häscher Jehle Architektur, der das Projekt seit 2006 als planender Architekt begleitet, hat das Winnender Großklinikum einen ganz speziellen Reiz: „Ein kom-

pletter Neubau auf der grünen Wiese ist etwas Besonderes“. Er schätzt an dem Gebäude vor allem die hohe architektonische und funktionale Qualität und die angesprochene Gliederung der Baukörper, welche die Größe des Hauses gekonnt kaschiert. Aber nicht nur einer attraktiven Außenwirkung sollte bei der architektonischen Gestaltung des



**SANCO®**

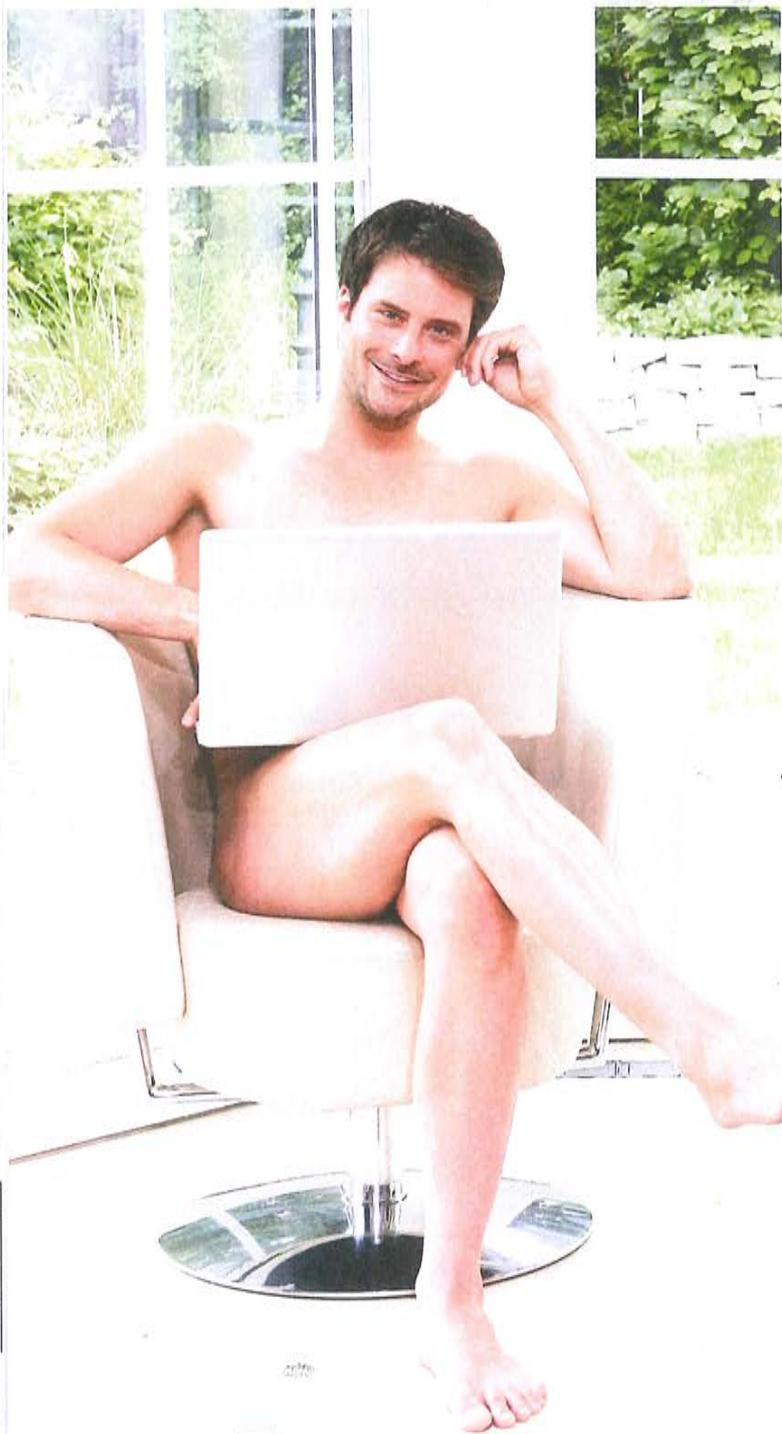
Keine Kompromisse bei Qualität und Sicherheit.

SANCO® Installationsrohre bestehen aus hochwertigem Kupfer mit einem Reinheitsgrad von mindestens 99,9%. Ihre Herstellung erfolgt nach einem patentierten Verfahren, das die Rohre extrem sicher, beständig und damit langlebig macht. Sie sind gasdicht, sauerstoffdiffusionsdicht, UV-beständig und kompatibel mit Fittings verschiedenster Hersteller. Nahtlos gezogen und permanent zertifiziert steht SANCO® für gleichbleibend hohe Qualität und ein zusätzliches Plus an Sicherheit.

[www.wieland-haustechnik.de](http://www.wieland-haustechnik.de)

**Wieland**

# HEISSE QUELLE ZUVERLÄSSIGER PARTNER



**herotec®**

[www.herotec.de](http://www.herotec.de)

Neubaus Rechnung getragen werden. Der Bau musste logischerweise auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten attraktiv sein. Was jedoch nicht bedeutete, dass ökologische Belange oder Interessen der Nachbarschaft unberücksichtigt geblieben sind. Im Gegenteil setzte der Bauherr von Anfang an auf größtmögliche nachbarschaftliche Harmonie, Dialog und Transparenz bei der Planung und Umsetzung des Großprojekts, denn anders ist das in unserer heutigen Zeit sicher nicht nachhaltig durchführbar. So gehörte eine transparente und umfassende Informationsarbeit durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Rems-Murr-Kliniken über beispielsweise Baustellenführungen, regelmäßige Gespräche mit den Anwohnern, einen speziellen Internetauftritt zum Neubau und einen engen Kontakt zum **NABU** – Naturschutzbund Deutschland fest zum Aufgabenspektrum.

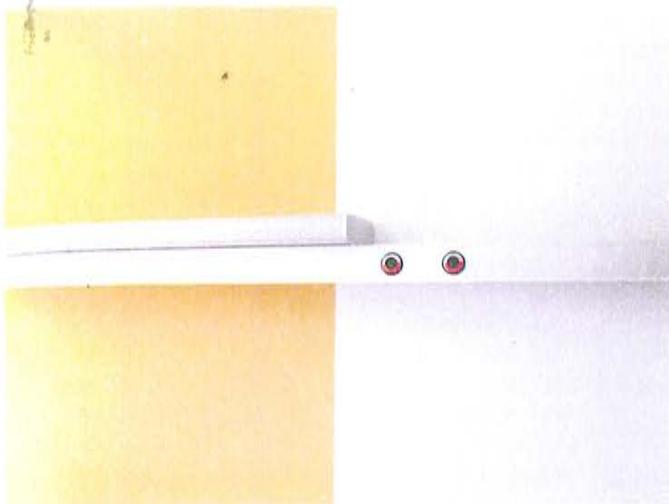
„Wir nutzen den Neuanfang aber auch zur Einführung neuer Technologien“, beschreibt Daniela **Feindor**, Projektleiterin Rems-Murr-Klinikum Winnenden und Mitglied der Geschäftsleitung der Rems-Murr-Kliniken gGmbH, die technische Auslegung der Räume und Operationsäle. Als Beispiel nennt sie hier die Neuorganisation des Patienten- und Materialtransports innerhalb des Krankenhauses. Mit Hilfe einer speziellen Software sollen Medikamente, Essen oder Wäsche schneller dort sein, wo sie gebraucht werden. Die computergestützte Terminoptimierung wird dafür sorgen, dass Patienten nicht zu lange auf eine Behandlung oder Ärzte und Pflegepersonal nicht auf Patienten warten müssen. High-Tech kommt außerdem in den Operationsälen zum Einsatz: In einem der OPs, dem so genannten Hybrid-OP, werden bei Eingriffen bildgebende Großgeräte eingesetzt. Ferner sind dort Systeme integriert, welche Blutgefäße im Körper sichtbar machen können – spannende Medizintechnik, die zu Baubeginn zum Teil noch nicht einmal verfügbar war.

## Technik auf höchstem Niveau

Spannende Systeme kommen natürlich auch im Bereich der Energie- und Haustechnik zum Einsatz: Denn hunderte Räume wollen ressourcenschonend belichtet, beheizt, belüftet und gekühlt werden. Der Bauherrschaft war es hierbei ein besonderes Anliegen, unter dem Aspekt steigender Energiekosten, ein innovatives Konzept zur Energiebereitstellung, -verteilung und -übergabe umzusetzen. Der Einsatz von regenerativen Energiequellen war demnach ein Muss, wobei das Thema Wirtschaftlichkeit sowie die Kosten für die Erstellung und den späteren Betrieb (Energieverbrauch, Instandhaltung) ebenfalls eine zentrale Rolle bei der Planungsarbeit spielten.

Eine denkbar große Herausforderung für alle Baubeteiligten: „Das Bauvolumen in Winnenden ist etwas Besonderes“, unterstreicht so auch Bauingenieur Martin **Geimer**, **Schütt Ingenieurbau**, zuständig für die Bauüberwachung beim Neubau des Klinikums. Als besonders anspruchsvoll bezeichnet er die Schnittstellenkoordination, also die Koordination der einzelnen Gewerke, die Qualitätssicherung und die Kosten-/Terminkontrolle. Eine Einschätzung, die auch Peter **Bäuerle**, Projektleiter und Teamleiter Technik bei **Imtech Deutschland**, teilt und nochmals betont: „Schnittstellenkoordination ist und bleibt das A und O.“

Imtech ist gemeinsam mit **YIT Germany** mit dem Los „Haustechnik“ betraut. Die Arbeiten umfassen dabei unter anderem die Bereiche Heizung, Lüftung und sanitäre Anlagen. Imtech hat innerhalb dieser Bietergemeinschaft die Aufgabebereiche Heizung, Kälte, MSR-Technik, Medizinische Gase und Sprinkleranlagen übernommen. YIT kümmert sich um die Gewerke Sanitär und Lüftung. Das Los „Elektrotechnik“ ging ebenfalls an Imtech. Zu der Elektrotechnik gehören beispielsweise



Medienschiene mit den Anschlüssen für Gas, Strom, Kommunikation und Beleuchtung. (Foto: HeizungsJournal)

die Verkabelung, Richttrufanlage, Medienschiene und Beleuchtung. Einschlägige Erfahrung im Bereich des Krankenhausbaus kann Imtech aus Projekten, wie zum Beispiel dem Klinikum Konstanz, den Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim sowie den Kliniken Esslingen vorweisen.

Nichtsdestotrotz kann man sich vorstellen, dass bei einem Neubau eines Klinikums dieser Größe und Funktion sowie angesichts des ausgeklügelten medizinischen Konzeptes Überraschungen und Schnittstellenprobleme an irgendeiner Stelle mit hoher Wahrscheinlichkeit

auftreten. „Einfach ist anders“, kommentiert Bäuerle, stellt jedoch klar, dass durch kurze klärende Gespräche und einen regen Austausch zwischen den Projekt- und Bauleitern Lösungen meist schnell gefunden werden können.

### „Zum Schluss muss es funktionieren“

Nur von einem funktionierenden Baustellenteam kann ein solches Projekt, das über Jahre läuft, sinnvoll gestemmt werden. Denn am Ende müssen sich die Gebäudenutzer, das heißt in erster Linie die Patien-

ten, aber auch das Klinikpersonal und die Ärzte wohlfühlen können.

Wohlfühlen: Ein Wort, das die Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärtechnik jedoch so nicht kennt. Gerne wird deshalb an dieser Stelle der etwas schwülstige Begriff des nutzerzentrierten Planungsansatzes gewählt. Das heißt, ausgehend vom Nutzer des Gebäudes, beziehungsweise der einzelnen – weiblichen und männlichen – Personen im Raum, werden gebäudetechnische Systeme geplant, installiert und angepasst, um später ein individuelles „Wohlfühl“-Gefühl zu schaffen. Bei einem Klinikum kommen aber noch weitere Personenkreise hinzu, zum Beispiel ältere Menschen, Schwerkranke oder Mütter und Säuglinge, und das verspricht schwierig zu werden. Denn jeder Einzelne fühlt sich nur unter ganz bestimmten thermischen Bedingungen (Lufttemperatur, -geschwindigkeit, -feuchte, -wechsel, Strahlungstemperatur), nur bei einem ganz bestimmten Raumklima wohl. Sicherlich eine unlösbare Aufgabe, möchte man alle Personenkreise zu hundert Prozent überzeugen, jedoch hält die moderne MSR- und Gebäudeleittechnik Mittel und Wege bereit, welchen diesen Versuch nicht ganz aussichtslos erscheinen lassen. „Vieles kann dabei geplant werden, jedoch kann erst im Betrieb alles genau auf die Nutzer abgestimmt werden. Da zeigen sich die Feinheiten“, gibt Imtech-Projektleiter Peter Bäuerle zu und ergänzt: „Das Hochfahren der Systeme, die Inbetriebnahme wird eine Riesenherausforderung.“

Fakt ist: Die Verantwortlichen haben sich in Sachen Energie- und haustechnischem Versorgungskonzept schwer ins Zeug gelegt, um eben dieses hohe Maß an thermischer Behaglichkeit in den verschiedenen Nutzungszonen, Arbeits- und Aufenthaltsbereichen sicherstellen zu können. Sollten an einem kalten Wintertag dann einmal alle Stricke reißen, das heißt, die



Blick vom Hubschrauberlandeplatz auf das Klinik-Hauptgebäude. (Foto: HeizungsJournal)

## FRÄNKISCHE

### alplex-Familie



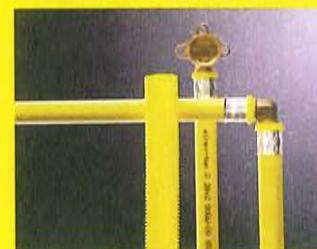
#### alplex-plus®



#### alplex F50 PROFI®



#### alplex L



#### alplex-gas®

Sicherheit und Flexibilität in der Heizungs-, Trinkwasser- und Gasinstallation

Ein Plus für den Handwerker

drei mit Erdgas betriebenen Blockheizkraftwerke – welche mit einer thermischen Gesamtleistung von etwa 1,1 MW und einer elektrischen Gesamtleistung von 0,7 MW einen Teil der Wärme- und Stromversorgung übernehmen, sowie das Geothermiefeld, welches unter dem Baukörper des Klinikums platziert ist und mit rund 900 Bohrpfehlen auch die sommerliche Kühlung gewährleisten soll – ausfallen, so wird der Wärmebedarf komplett über eine Fernwärmeversorgung abgedeckt.

Für diesen absoluten „worst-case“-Fall steht ein 5,8-MW-Wärmeübertrager zur Verfügung, der die Wärme vom benachbarten Heizkraftwerk der **Steag New Energies GmbH** abnehmen soll. Das Unternehmen betreibt am Standort Winnenden seit 1964 eine Fernwärmeversorgung mittels einer konventionellen dezentralen Kesselanlage und hat erst kürz-

lich ein mit Erdgas betriebenes Gasmotor-BHKW hinzugebaut, welches etwa 3.400 Einfamilienhaushalte mit Strom versorgen soll.

### Wärme und Kälte effizient erzeugen, verteilen, übergeben

Die multivalent erzeugte Wärme will selbstverständlich auch ebenso effizient verteilt und an die verschiedenen Räume abgegeben werden – Stichwort: Thermische Behaglichkeit. Im Neubau Rems-Murr-Klinikum Winnenden kommen aus diesem Grund nicht nur etwa 2.500 m<sup>2</sup> Fußbodenheizung, sondern außerdem etliche Wandheizungen sowie Heiz-/Kühldecken zum Einsatz, und auch das Nachbargewerk Lüftung benötigt Anschlüsse für ihre Nachheiz-/kühlregister. In Sachen Hydraulik und Regeltechnik ist somit spezielles Know-how gefordert. Dies hat beispielsweise auch

den österreichischen Hersteller **Herz** dazu bewogen, die Funktionalität seiner Heizungskomponenten bei diesem Großprojekt unter Beweis zu stellen. „Wir liefern alles rund um den Heizkörper“, hebt **Rolf Frech**, Herz-Gebietsleiter, einen Teil des Produktspektrums hervor, den Herz neben Komponenten und Systemen für die Bereiche Heizung, Kühlung, Gas sowie Trinkwasser anbietet. Herz-Thermostatventile, -Thermostatköpfe und Rücklaufverschraubungen werden im Neubau des Großklinikums an rund 1.500 Heizkörpern verbaut und erfüllen die von der Bauherrschaft gesetzten hohen Anforderungen an Technik und Bedienkomfort. „Durch die große Sortimentsvielfalt werden Herz-Thermostatventile jeder Einbausituation gerecht und ermöglichen eine präzise Raumtemperaturregelung. Wir haben auch spezielle Design-Thermostatköpfe im Programm, die höhere Ansprüche an die Gestaltung und Formgebung erfüllen“, ergänzt Gebietsleiter **Rolf Frech**. Die Herz-Technik ist somit eingebunden in ein hochmodernes Versorgungstechnikkonzept, das beispielsweise auch eine Fenstersteuerung in den Stationsräumen vorsieht: Öffnet ein Patient oder das Pflegepersonal ein Fenster, so schalten sich automatisch die Systeme für Heizung beziehungsweise Lüftung aus – ein pfiffiges technisches Detail für mehr Energieeffizienz und Ressourcenschonung. In Sachen energieeffizientes Heizen und Kühlen bietet Herz weiter einen speziellen Einregulierungsservice an, der jedoch im Neubau des Rems-Murr-Klinikums in Winnenden nicht abgerufen wurde: Im Rahmen von größeren Projekten kümmern sich hier Spezialisten des Traditionsunternehmens um hydraulisch abgeglichene Systeme und sorgen dafür, dass die Heiz-/Kühlmedien am richtigen Ort, zur richtigen Zeit und in der richtigen Menge zur Verfügung stehen.

Etliche hochinteressante Techniken kommen im Winnender

Klinikneubau zur Anwendung, und die Technischebene wäre ein geeignetes Ziel für jede Meister-schul- oder Hochschulexkursion. Ein heizungstechnisches Highlight, welches dabei nicht verpasst werden sollte, ist der Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach, der ab einer Außentemperatur von 4 °C mit Hilfe einer Freiflächenheizung eis- und schneefrei gehalten wird. Etwa 400 kW Heizleistung werden für dieses System vorgehalten – Sicherheit muss in diesem Fall eben vor Ressourcenschonung gehen. Mit einer echten Besonderheit hat aber auch der Sanitärbereich auf sich aufmerksam gemacht: Die Firma **hw Wenisch Haustechnik** fertigte 300 Badezimmer vor und hat diese „just-in-time“ in die Patientenzimmer eingebaut, noch bevor alle Zimmerwände standen. Bei diesen Fertigbädern handelt es sich um komplett ausgestattete Raumeinheiten verschiedener Typen, bestehend aus Betonwänden, -boden und -decke, welche auch die Gewerke Fliese, Sanitär, Heizung, Lüftung und Elektrotechnik mit einschließen. So ausgerüstet bleibt für die Inbetriebnahme des Gebäudekomplexes und die bevorstehende erste Heizperiode nun nur noch gutes Gelingen zu wünschen. ■

[J. Gamperling]

PARTNER MIT PROFIL

# KÖPP

## Heizungswasser-Schutzfilter

Für den störungsfreien Betrieb von modernen Heizungsanlagen.

**koep.de**

**WILHELM KÖPP ZELLKAUTSCHUK GMBH & CO. KG**  
 Postfach 370123 · 52035 Aachen · Hergelsbendenstraße 20 · 52080 Aachen, Germany  
 www.koep.de · info@koep.de · T +49 (0)241 166 05-0 · F +49 (0)241 166 05-55

### KONTAKT

Imtech Deutschland  
 GmbH & Co. KG  
 Hauptniederlassung Stuttgart  
 Motorstraße 62  
 D-70499 Stuttgart  
 Fon (0711) 1393-00  
 Fax (0711) 1393-242  
 regionsuedwest@imtech.de

[www.shk-code.de](http://www.shk-code.de)  
 SHK-Code-Nummer: 106044

Herz Armaturen GmbH  
 Fabrikstraße 76  
 D-71522 Backnang

Fon (071 91) 9021-0  
 Fax (071 91) 9021-79

[verkauf@herz-armaturen.de](mailto:verkauf@herz-armaturen.de)

[www.shk-code.de](http://www.shk-code.de)  
 SHK-Code-Nummer: 104219