

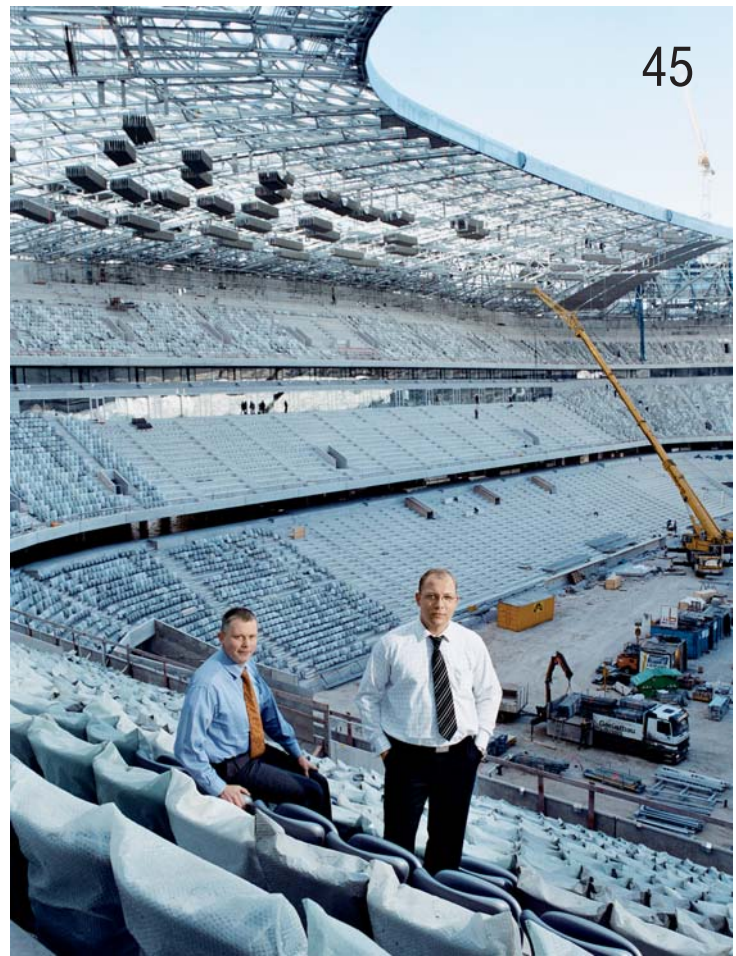
Zwei Männer, ein Stadion



Zwei Fußballvereine, der FC Bayern München und der TSV 1860 München, bauen zusammen ein Stadion, die Allianz Arena. Nach dem Entwurf der Architekten Herzog/de Meuron strahlt das Stadion blau, wenn die „Sechziger“ spielen, rot, wenn Bayern stürmt.



↳ **Gemeinsames Ziel vor Augen:**
Ansgar Bodenberger (links)
und Stefan Leibhard realisieren
in der Allianz Arena ein
Digitalfunkprojekt für mehr
Sicherheit im Stadion.



■ Am Anfang waren die Kräne. Gelb und staksig guckte sie im guten Dutzend aus der Fröttmaninger Heide. Direkt neben der Autobahn A9 im Norden Münchens. Ansgar Bodenbergers Blick fiel jeden Tag drauf – auf dem Weg zur Arbeit. Und immer öfter dachte der Telekom-Ingenieur: Dieses Riesenstadion, diese gigantische Baustelle – das wäre doch was. Bodenberger tat etwas Naheliegenderes: Er fragte mal bei seinem Arbeitgeber nach.

Heute sitzt Bodenberger, der mit seinem Team unter dem Dach der Geschäftskundenmarke T-Systems agiert, nicht im warmen Büro in der Münchner City, sondern genau dort, wohin es ihn magisch zog: Sein Reich ist ein gelber Doppelcontainer auf der Großbaustelle Allianz Arena. Wenn er aus seiner Blechbüchse heraustritt, steht er ziemlich genau dort, wo in wenigen Monaten Michael Ballack und Oliver Kahn ihre kurzatmigen Fernsehinterviews geben werden – in der Mixed Zone kurz vor den Katakomben. Es dauert nur noch wenige Wochen, bis 66 000 Zuschauer diesen Ort in einen dröhnenden Hexenkessel verwandeln werden.

Von außen wirkt die Arena wie ein gelandetes Ufo – ein Gefäß für das Ereignis, ein Tempel des Fußballs. Transparente, aufblasbare Membrankissen bilden die glatte Fassade. Die Schüssel wird ganz rot strahlen, wenn der FC Bayern spielt – und blau, wenn der Lokalrivale TSV 1860 München das Heimrecht hat.

Die Installationsarbeiten gehen auf die Zielgerade: Ansgar Bodenberger ist als Projektleiter dafür verantwortlich, dass in der modernsten Arena Europas pünktlich zur Eröffnung im Sommer alle Kommunikationswege perfekt sind. Dafür dirigiert er ein Team von rund 30 Telekom-

Mitarbeitern vor Ort und eine Vielzahl von Arbeitern anderer ausführender Firmen. 100 Kilometer Glasfaserkabel und mehr als 130 Kilometer Kupferkabel müssen verlegt werden. Sie sind die Nervenstränge eines IP-Netzwerkes, über das Sprache und Daten übertragen werden können. Die Süddeutsche Zeitung nannte die Truppe schon respektvoll die „Strippenzieher von Fröttmaning“. Die Männer sorgen dafür, dass in der Allianz Arena ein scheinbar simples Prinzip Wirklichkeit wird: Jegliche Kommunikation soll an jedem Ort zu jeder Zeit möglich sein.

Damit das klappt, muss zunächst die Kommunikation zweier Männer perfekt harmonieren: Bodenbergers wichtigster Ansprechpartner auf Kundenseite ist der 31-jährige Stefan Leibhard. Der studierte Betriebswirt ist Geschäftsführer der Münchner Consultinggesellschaft btd Telekommunikation. Per Beratervertrag berief ihn die Stadiongesellschaft zum IT-Leiter der Allianz Arena. „Ansgar Bodenberger ist meine Vertrauensperson im Hause des Magenta-Teams“, stellt Stefan Leibhard klar. „Er ist derjenige, der meine Aufträge aufnimmt, sie koordiniert und die Ergebnisse eng mit mir abstimmt. Wenn er bei technischen Fragen eine Expertise abgibt, kann ich mich darauf verlassen“, lobt er seinen Sparringspartner.

Heute ist das Duo wieder auf der Baustelle unterwegs, um die letzten Details der Bündelfunk-Lösung Tetra zu besprechen. „Es ist eine wirklich kreative Zusammenarbeit“, freut sich Bodenberger. Mit dem digitalen Betriebsfunk-Standard Tetra hat die Stadiongesellschaft für den internen, schnellen Sprachverkehr auf eine abhörsichere Funklösung gesetzt: „Uns war wichtig, dass die interne Kommunikation autark und extrem zuverlässig abläuft“,



sagt IT-Leiter Leibhard. 2500 Meter armdicke Schlitzbandkabel wurden verlegt – bis hin in die unterirdischen Parkhäuser, damit auch in der letzten stahlbetonummantelten Katakombe der Empfang per Funksignal gewährleistet ist. „Das kann kein Mobilfunk leisten – und vor allem entfallen bei Tetra die Gesprächsgebühren“, sagt Leibhard.

Ob Manager Uli Hoeneß oder der Greenkeeper: mit einer Tetra-Funke samt Headset sind alle Offiziellen auf Knopfdruck erreichbar – und können wie über ein Handy Dialoge führen. Ansgar Bodenberger erklärt den Unterschied: „Der Betriebsfunk kann nicht im entscheidenden Moment zusammenbrechen, wie man es bei GSM-Mobilfunknetzen in voll besetzten Stadien schon mal erlebt.“ Neben der Abhörsicherheit gebe es einen weiteren sicherheitsrelevanten Vorteil: Problemlos lassen sich Gesprächs-Gruppen bilden, sodass beispielsweise die Einsatzzentrale mit einem einzigen Anruf an alle Wachdienstleiter der jeweiligen Blöcke Anweisungen erteilen kann. „So lässt sich alles einfach koordinieren“, sagt Leibhard. Mehr als 2000 Anwender sollen das System über die handlichen Motorola-Endgeräte nutzen können. Und dank einer Schnittstelle zur Telefonanlage sind auch Gespräche vom Tetra-Gerät in öffentliche Netze ohne weiteres möglich.

Parallel zum Digitalnetz baut T-Systems im Stadion ein analoges Netzwerk auf, über das die Einsatzkräfte der Polizei, Feuerwehr und des Bayerischen Roten Kreuzes kommunizieren können. Per Schnittstelle im Telefonsystem wird sichergestellt, dass sich auch die Polizei und die privaten Sicherheitsdienste koordinieren können. Eigentlich sei es ein Anachronismus, sagt Bodenberger: „Die privaten Wachdienste sind in Bezug auf die Kommunikationstechnik besser ausgerüstet als die

Polizisten.“ Klar ist: Bis zur Weltmeisterschaft 2006 wird die Polizei noch nicht abhörsicher funken können. Daher erhält das Stadion zusätzlich ein Verteilsystem für den analogen Funk von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

Dank T-Systems sind die technischen Möglichkeiten in allen Belangen auf Flexibilität getrimmt: Manche Lounge kann kurzfristig in ein TV-Studio umgebaut werden, ohne dass neue provisorische Strippen gezogen werden müssten. Mit bis zu 622 Megabit pro Sekunde flitzen die Wörter und Bilder durch die Kabel. Ein solches Tempo leisten sich sonst nur Großunternehmen. Eine einzelne Glasfaser könnte 625 000 Telefongespräche oder 15 Fernsehprogramme auf einmal transportieren.

„Was wir hier machen, ist wirklich State of the Art. Wir haben mehr als 100 W-LAN-Hot Spots, nutzen Voice over IP und Tetra: Wir sind überzeugt, dass wir mit der Stadiontechnik und insbesondere der IT eine Vorreiterrolle in Europa innehaben“, sagt Stefan Leibhard. Im Arbeitskreis Netzwerktechnik, zu dem auch Ansgar Bodenberger regelmäßig hinzugezogen wird, besprechen die Hausherren alle 14 Tage, was unter Kosten-Nutzen-Erwägungen noch alles machbar ist. „Da sitzen Vertreter von Bayern München und von 1860 an einem Tisch – und das klappt erstaunlich unkompliziert“, sagt Leibhard.

Der erste prominente Mieter steht längst fest: Kein Geringerer als der Weltfußballverband wird im Sommer 2006 zu Gast sein. Und die FIFA legt die Messlatte noch ein Stückchen höher als die beiden Münchner Vereine. Aus gutem Grund: Denn am 9. Juni bestreitet am heutigen Arbeitsplatz von Bodenberger und Leibhard die deutsche Nationalmannschaft das Eröffnungsspiel der Fußball-WM 2006. Und die Welt blickt nach Fröttmaning. ↩

FOTOS: MAREK VOGEL (2)

Was ist Tetra?

Facts Tetra steht für Terrestrial Trunked Radio und ist ein europaweiter Standard im digitalen Bündelfunk. Unternehmen und Organisationen, die auf PMR-Lösungen (Professional Mobile Radio) auf Tetra-Basis setzen, machen sich damit unabhängig von den oft überlasteten Mobilfunknetzen. Gefragt ist die Technik überall dort, wo es auf zuverlässige Kommunikation ankommt – sei es in Kraftwerken, bei Verkehrs- und Industriebetrieben, auf Messe- oder Flughafengeländen, großen Produktionsarealen oder im Werkschutz. Die entsprechende T-Systems-Lösung „PMR Corporate“ bietet für geschlossene Benutzergruppen eine abhörgeschützte Kommunikation in sehr guter Sprachqualität. Weil die Verbindungsgebühren komplett entfallen, reduzieren Unternehmen so die Kosten für ihre interne Kommunikation. Auch die Einwahl in öffentliche Netze ist problemlos möglich. Um die speziellen Bedürfnisse der Polizei und Feuerwehr zu erfüllen, bietet T-Systems zudem Tetra BOS an – die Funklösung für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

Info www.t-systems-tetrabos.de



Wo Ansgar Bodenberger (rechts) und Stefan Leibhard stehen, jubeln bald 66 000 Fans.