

# Nikhef

**Nikhef in Amsterdam gehört zu den weltweit führenden Labors im Bereich der experimentellen Teilchenphysik. In einem so wissenschaftlich-technisch ausgerichteten Umfeld wird alles andere als eine Standardinfrastruktur benötigt. Als die bis dahin vorhandene analoge TK-Anlage ersetzt werden sollte, entschied sich Nikhef für eine reine IP-Lösung von innovaphone, die sich perfekt in die vorhandene Infrastruktur integrieren konnte.**

## Eine IT-Umgebung für außergewöhnliche Ansprüche

„Antimaterie“, „leistungsstärkster Partikelbeschleuniger der Welt“ oder „Higgs-Boson“, das viel beschworene Gottesteilchen – dies sind Begrifflichkeiten, die am National Institute for Subatomic Physics (abgekürzt: Nikhef) an der Tagesordnung sind. Nikhef entstand aus einer Kooperation zwischen der Foundation for Fundamental Research on Matter (FOM) und vier Universitäten: der Radboud Universität in Nijmegen, der Universität Amsterdam, der Universität Utrecht und der VU Amsterdam (Freie Universität Amsterdam). Das Unternehmen hat ca. 250 Mitarbeiter und befindet sich im Wissenschaftspark in Amsterdam. Bei Nikhef arbeiten Ingenieure und Wissenschaftler zusammen, um die kleinsten Bausteine der Materie zu erforschen. So sind Mitarbeiter von Nikhef unter anderem am ATLAS Experiment beteiligt. ATLAS ist ein Teilchendetektor am Large Hadron Collider (LHC) am europäischen Kernforschungszentrum CERN in Genf. Mit dem ATLAS Detektor, der ungefähr so groß ist wie der Königliche Palast in Amsterdam und durch die Zusammenarbeit von mehr als 3000 Wissenschaftlern auf der ganzen Welt entstand, können vom LHC herbeigeführte Kollisionen mit hoher Präzision und Geschwindigkeit beobachtet werden. Mitarbeiter von Nikhef haben verschiedene Bauteile des Detektors entworfen, gebaut und getestet. Außerdem hat das Unternehmen wesentlich bei der Verarbeitung des extrem hohen Datenvolumens mitgewirkt.

## Bessere Integration

Für die wissenschaftliche Arbeit ist der Informationsaustausch zwischen den einzelnen Forschungseinrichtungen essentiell. In den späten achtziger Jahren initiierten zwei Angestellte des CERN das World Wide Web Projekt, um diesen Austausch zu ermöglichen. 1992 führte dies zu den ersten drei (!) Websites weltweit: die von CERN, SLAC (Stanford Linear Accelerator Center) und Nikhef. Es versteht sich daher von selbst, dass die Ansprüche an die IT-Umgebung bei Nikhef entsprechend hoch sind. „Wir haben eine ungewöhnliche IT-Infrastruktur, gepaart mit einem hohen Maß an technischem Know-How“, erklärt Wim Heubers, der Leiter der IT-Abteilung bei Nikhef. Als die analoge TK-Anlage am Ende ihrer Lebensdauer angelangt war, sollte das neue System, das sie ersetzen sollte, perfekt in dieses ungewöhnliche Umfeld passen. Dass man sich früh für die VoIP-Technologie aussprach, lag nahe. „Wir haben uns für VoIP entschieden, weil eine VoIP-Lösung günstiger im Unterhalt ist, mehr Funktionalitäten bietet und eine bessere Integration in die bestehende IT-Umgebung erlaubt.“ Beraten durch den Anbieter WH2A machte eine IP-Lösung von innovaphone das Rennen. „Eine der Stärken der innovaphone PBX ist die Tatsache, dass es sich um eine reine IP-Lösung handelt“, fährt Heubers fort. Anders als bei anderen Hybrid- oder softwarebasierten Systemen handelt es sich bei den Produkten von innovaphone ausschließlich um reine IP-Lösungen. Kern dieser Lösung ist die einheitliche Hard- und Software Plattform, auf der das gesamte Produktportfolio aufbaut. Ein zusätzlicher Server ist überflüssig. Die selbstentwickelte Software basiert auf einem speziellen, funktional auf das Wesentliche reduzierten Echtzeit-Betriebssystem und ist extrem schnell und schlank, ohne unnötige und unübersichtliche Zusatzfunktionen.

Kern der innovaphone Lösung bei Nikhef sind zwei VoIP-Gateways IP6000, an welchen im Ganzen 200 Telefone vom Typ IP110 und IP230 registriert sind. Von beiden Geräten aus



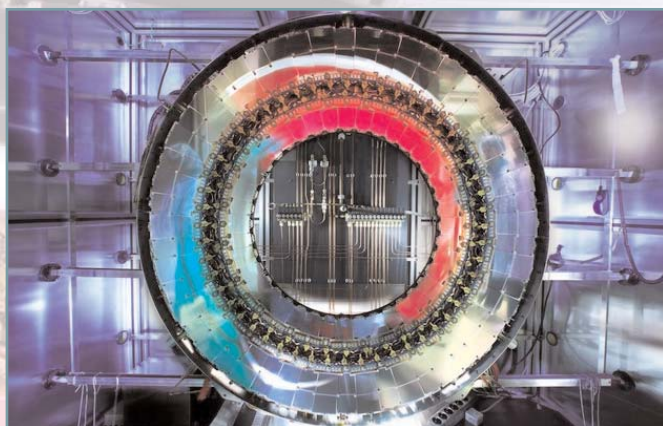
innovaphone

PURE IP-COMMUNICATIONS



innovaphone AG  
Böblinger Straße 76 | 71065 Sindelfingen  
Tel. + 49 7031 73009 0 | Fax + 49 7031-73009 99  
www.innovaphone.com | e-mail: info@innovaphone.com  
Copyright © 2000-2012 innovaphone AG 2012, Irrtümer vorbehalten





können sämtliche Funktionalitäten der innovaphone PBX genutzt werden – von Rufweiterleitung über Wartefunktion, Anruflisten, Rückruf und Konferenzschaltungen mit mehreren Partnern. Für die notwendige Mobilität an den Arbeitsplätzen sorgen 80 schnurlose Telefone. Diese sind mit Hilfe von IP-DECT Gateways in die Telefonieinfrastruktur integriert. Sämtliche Leistungsmerkmale der innovaphone PBX können auch von den DECT-Telefonen genutzt werden. Hinzu kommen einige IP-Adapter IP28, die für die Einbindung nicht VoIP-fähiger Endgeräte wie beispielsweise Fax oder Freisprechanlage genutzt werden. An der Rezeption von Nikhef arbeiten die Angestellten mit dem innovaphone PBX Operator, einem computergestützten Vermittlungsplatz für die innovaphone PBX. Diese Windows-Applikation benötigt keinen zusätzlichen Server und verfügt über eine intuitive Bedienoberfläche, auf der man einfach und komfortabel per Mausklick oder Tastatur manövrieren kann. Auf dem Hauptfeld erhält man einen Überblick über alle ein- und ausgehende Rufe und Rufe in der Warteschleife sowie den Präsenzstatus sämtlicher Teilnehmer. Des Weiteren ist der innovaphone Operator über LDAP mit den Adressdatenbanken anderer Softwarelösungen verbunden und ermöglicht so den schnellen Zugriff darauf.

### Problemloser Übergang

Gleichzeitig mit der Einführung der VoIP-Technologie ist die Verantwortung für die Administration der neuen Anlage von der Abteilung für Anlagenmanagement in die IT-Abteilung von Nikhef übergegangen. Die Inbetriebnahme ging in enger Kooperation mit WH2A vonstatten und verlief völlig problemlos. „Ein ruhiger Übergang“, wie Heubers sagt. „Wir haben nur wenig Feedback zur Umstellung bekommen, was wir als positives Zeichen nehmen.“ Die innovaphone Lösung wird im täglichen Einsatz positiv aufgenommen, insbesondere der innovaphone PBX Operator. „Die Empfangsdamen haben sich sehr schnell an den einfachen Gebrauch der Bedienoberfläche gewöhnt.“

**innovaphone**

PURE IP-COMMUNICATIONS



innovaphone AG  
Böblinger Straße 76 | 71065 Sindelfingen  
Tel. + 49 7031 73009 0 | Fax + 49 7031-73009 99  
www.innovaphone.com | e-mail: info@innovaphone.com  
Copyright © 2000-2012 innovaphone AG 2012, Irrtümer vorbehalten