

Offene Systeme in der Gebäudeautomation am Beispiel der Stadt Hameln



Dipl.-Ing. Michael Hanke,
Ingenieurgesellschaft für Gebäudeautomation mbH (INGA).

Das Projekt Stadt Hameln ist exemplarisch für ein GLT-Leitnetz.

Es handelt sich hier um keine Sonderlösung. Das Konzept ist in einer Vielzahl weiterer Projekte realisiert.

Es ist somit problemlos multiplizierbar und auf andere Kommunen / Leitnetze umsetzbar.



Rathaus der Stadt Hameln: Vom Hochbauamt werden derzeit 41 Liegenschaften der Stadt Hameln über die fabriksneutrale Gebäudeleittechnik IBS überwacht und bedient.

Die Stadt Hameln hat weniger Sorgen, seitdem die Liegenschaften Fernüberwacht und -bedient werden. Probleme einer einheitlichen Visualisierung und Bedienung der versorgungstechnischen Anlagen bereiteten vorher die verschiedenen DDC-Reglerfabrikate in den einzelnen Liegenschaften. Die fabriksneutrale GLT-Software IBS fungiert heute als Dolmetscher für die unterschiedlichen DDC-Fabrikate.



Liegenschaft Rattenfängerhalle: hier trainieren Schul-, Breiten- und Spitzensportler.

Ausgangslage: Das regelungstechnische Durcheinander von 41 Kommunalbauten in Hameln erleichterte der Stadtverwaltung nicht gerade das Verwalten. Im Laufe der Jahre sind im Rahmen von Neubauten und Sanierungen unterschiedliche DDC Systeme, z.B. von Landis & Gyr, Messner, Saia und Sauter in den einzelnen Liegenschaften installiert worden. Da die versorgungstechnischen Anlagen zu diesem



Weserbergland-Zentrum in Hameln gehört zu den 41 vernetzten Kommunalbauten der Stadt Hameln. Hier gibt es einen abgesetzten Bedienplatz der eine Bedienung vor Ort für die Haustechniker ermöglicht. Zusätzlich ist die Bedienung über den übergeordneten IBS-GLT-Leitrechner der im HBA installiert ist möglich.

Zeitpunkt autark gesteuert und geregelt wurden, beschäftigte man sich erst zu einem späteren Zeitpunkt damit, die Liegenschaften von einem zentralen Ort zu überwachen, zu bedienen und den Anlagenbetrieb für Optimierungen auszuwerten.

Aufgrund der unterschiedlichen DDC-Systeme war es zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht möglich eine Gebäudeleittechnik, der bisher eingesetzten Reglerhersteller auszuwählen und die anderen Fremdsysteme entsprechend zu integrieren. So wurde nach einer fabrikatsneutralen GLT gesucht, die eine Integration unterschiedlicher DDC-Systeme über einheitliche Oberfläche ermöglicht.

Der Übersetzer, der den Weg zum offenen System ermöglicht, stammt von der Ingenieurgesellschaft für Gebäudeautomation mbH (INGA). INGA verknüpft über seine IBS-Software unterschiedliche DDC und SPS-Systeme und ermöglicht so die Kommunikation über eine einheitliche Bedienoberfläche. In Hameln wurden auf diese Art mittlerweile 41 Gebäude mit zusam-

men 8000 Datenpunkten vernetzt. Im Endausbauziel sollen über 50 Liegenschaften auf das IBS-System im Hochbauamt Hameln aufgeschaltet werden.

Erfahrungen im Betrieb: Die Kommunalverwaltung von Hameln habe mit dieser Öffnung der Systeme einige Sorgen weniger. Ein Beispiel sei die Änderung der Zeitprogramme entsprechend dem jährlichen Ferienplan. Der Angestellte im Hochbauamt tippe in wenigen Minuten Schulferien in den Computer und schicke sie per IBS-Protokoll in sämtliche Unterrichtsgebäude der Stadt Hameln. Gleichzeitig, welches Reglerfabrikat in welcher Technikzentrale installiert sei.



Die IBS Bedienung erfordert keine Programmierkenntnisse

Neben den Vorteilen der Fabrikatsneutralität hat die Anlagentransparenz Einsparpotentiale aufgedeckt und die Anlagenverfügbarkeit erhöht. Eine defekte Pumpe verbirgt sich dann beispielsweise nicht in einem abstrakten Schaltschema. Ein Foto der Gegebenheiten zeige direkt den Einbauort auf dem Bildschirm. Dies erleichtert auch dem Service- und Wartungsmonteur die Fehlerdiagnose. Ein externer FM-Serviceanbieter hat einen abgesetzten IBS-Bedienplatz mit der Datenbank der Stadt Hameln in seiner Zentrale. Von dort und über einen mobilen Webclient, den das Serviceunternehmen nutzt, ist bei Bedarf ein Eingreifen in die Anlagentechnik möglich.

Die IBS Gebäudeleittechnik stellt keine hohen Anforderungen an das Bedienpersonal und

erfordert auch keine Programmierkenntnisse.

Die Vorteile für die Stadt Hameln im Überblick:

- Ausschreibungsfreiheit durch Fabrikatsneutralität / Herstellungsabhängig auf DDC-Ebene
- DDC / SPS, LONWORKS, EIB und diverse Bussysteme in eine GLT integrierbar
- Einbindung bestehender älterer DDC-Systeme
- Stufenweiser Ausbau durch modularen Softwareaufbau
- Konsequenter Einsatz modernster Internet-Technologie, Oberfläche im Windows XP-Look.
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten der Bedienoberfläche, kein festes Layout der IBS-Oberfläche, Firmen-Design und OEM-Anpassungen sind mit geringem Anpassungsaufwand möglich.
- GLT-spezifische Anforderungen werden als ActiveX-Objekte zur Browsererweiterungsfunktion von INGA geliefert (z. B. IBS-Anlagenbilder mit dynamischen Einblendungen, animierten Grafiken, 3D-Darstellungen, Farbumschlägen und blinkenden Elementen)
- Unterstützung von einer Vielzahl von Bild- und Grafikformaten (GIF, WMF, JPEG, BMP, GIF, DWG, DXF, ...).
- Aufteilung von IBS-Datenbankserver und Bedienplatz (Client-Server-System) mit voller IBS-Funktionalität auf allen Bedienplätzen, Bedienung über Internet Explorer.
- Kein Datenabgleich im GLT-Mehrplatzbedienungskonzept notwendig.
- Verteilte Anwendungen im IntraNet/InterNet unter Nutzung

INGA Ingenieurgesellschaft für Gebäudeautomation mbH, Hameln - Microsoft Internet Explorer zur Verfügung gestellt von INGA mbH

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse <http://www.inga-hamel.de> Links

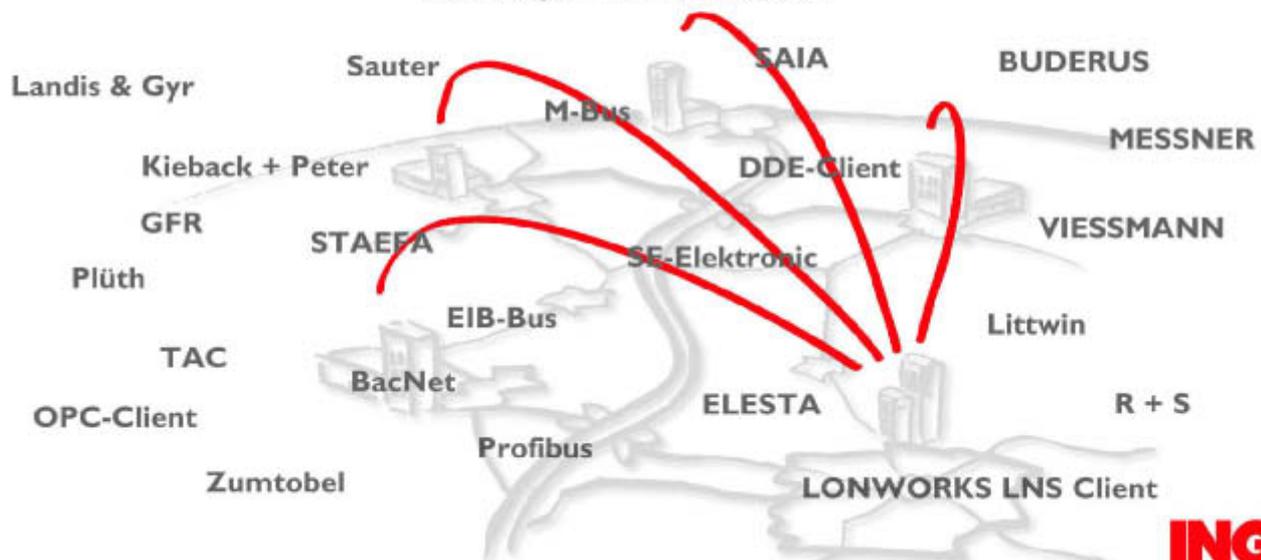
NEU!

Fabrikatsneutrale Gebäudeleittechnik

- Gewerkeübergreifende Systemintegration -

- Konsequente Client-Server Technologie •
- HTML Clients im Ethernet •
- Bedienung über MS-InternetExplorer •





INGA mbH · Wehler Weg 14 · 31785 Hameln · Telefon: 051 51 / 94 51 - 31 · www.inga-hamel.de



Fertig Internet

Wer bekommt bei einem Brauerei-Kupferkessel nicht glänzende Augen? Klar, weil da mehr drin ist, als äußerer Glanz. Genau wie bei einer Installation aus Kupfer. Denn wer Kupfer einsetzt, hat viele Vorteile auf seiner Seite. Und dazu ein glänzendes Ergebnis. Wetten, dass damit auch der Feierabend noch mal so schön ist?

Kupfer im Dialog:

Rufen Sie uns an und erfahren Sie alles über Kupfer.

Initiative Kupfer, Tel. 0800 - 158 73 37

www.kupfer.de · info@kupfer.de

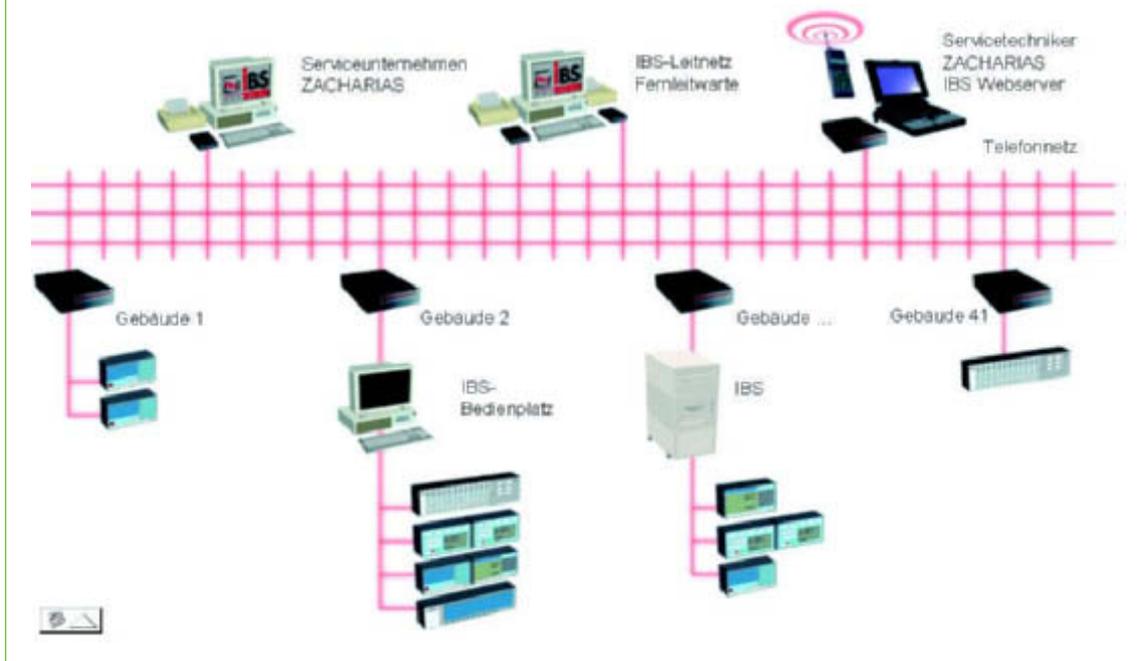


Ohne Kupfer ist der Feierabend trocken ...

... das Gefühl, es ist Kupfer.



IBS GLT-Leitnetz Stadt Hameln



Durchführung des Projektes:

Eingesetzte DDC-Systeme:

- LANDIS&Gyr EKL, PRV
- SAIA PCD
- Sauter
- Messner

Realisierung:

Beginn 1986, mehrere Sanierungen/Neubauten

Aufgeschaltete Gewerke:

Heizung, Klimatisierung, Fernwärme, Sanitär

Anzahl aufgeschaltete Datenpunkte:

8000

Anzahl Bedienplätze:

- 1 Bedienplatz im HBA mit Zugriff auf 41 Liegenschaften
- 19 abgesetzte Bedienplätze in den Liegenschaften nur Bedienung der "Vor-Ort-Anlagen"
- 1 Bedienplatz beim FM-Dienstleister mit Zugriff auf alle Liegenschaften
- 1 mobiler Web-Client für externes FM-Serviceunternehmen

Eingesetzte Gebäudeleittechnik:

IBS, INGA mbH, Wehler Weg 14, 31785 Hameln
www.inga-hameln.de, Tel.: 05151/9451-31

- bestehender Netzwerktopologien.
- Geringere Hardwareanforderungen und somit Hardwarekosten für Clients.
- Zentrale Datenhaltung im Server, Absicherung hoher Verfügbarkeit nur am Server.
- Minimaler Pflegeaufwand bei Systemerweiterung.
- Zentrale Verwaltung der Programmeinstellungen und zentrale Passwortverwaltung.
- Freie Gliederungsmöglichkeiten nach:
 - o Liegenschaft
 - o Anlage
 - o Gebäude
 - o Standort
 - o Technische Datenstruktur (Unterstation, Knoten) ◀