

schaften. Als dritte zu knackende Nuss stellt sich die Entwicklung von elektronischen Smart-Labels dar. Diese müssen angesichts der besonderen Bedingungen bei Herstellung, Transport, Lagerung und Prüfung von Proben (Frisch- und Festbeton) äußerst robust sein. Vierter Schwerpunkt ist die Entwicklung von Technologien, die für die mobilen Lese- und Schreibgeräte der Smart-Labels eine einfache Integration in Mobilfunknetze gestatten. Worauf dürfen Baustoff- und Bauunternehmen denn nun hoffen? - Darauf, dass ohne erhöhten Arbeitskräfteeinsatz eine zeitnahe, in die vorhandene EDV integrierte, belastbare Qualitätssicherung über die gesamte Lieferkette hinweg zur Verfügung stehen wird. Beispiel Lieferscheinkontrolle: Bereits im Januar 2003 hatte ein Studententeam der FHTW Berlin nachgewiesen, dass auf der Basis von LASTRADA® mit Hilfe eines Pocket-Rechners und eines drahtlosen Lokalen Netzwerks eine EDV-gerechte Lieferscheinerfassung und -kontrolle auf der Baustelle machbar ist. LASTRADA® wird in größeren Kundennetzen auch bereits mit firmeninternen Barcodes gekoppelt. Künftig jedoch soll das „Etikett mit Antenne“, das Smart Label mit Transponder also, den jeweiligen Baustoff permanent begleiten und von der Herstellung über Transport und Lagerung bis zur Prüfung identifizieren. Der Aufbau des neuen QMS erlaubt, dass - im Unterschied zu zentral verwalteten Internetdiensten - variable, lose gekoppelte, zum großen Teil nur über die Smart-Labels verbundene, räumlich und zeitlich verteilte Prozessketten „unter einen Hut“ gebracht werden können.



Prof. J. Sieck von der FHTW Berlin (Mitte) und Bau-Softwarepionier Dr. H. Jung (rechts) nutzen die Verteidigung eines Studentenprojekts zum Austausch über Perspektiven der Informationstechnologie in der Bauwirtschaft.

lige Entwicklung von Algorithmen für die automatische Klassifikation, Identitätsprüfung und Lieferüberwachung dienen. Gerade hierbei zählen die Forscher des Fraunhofer-Instituts voll auf die Innovations- und Branchenkompetenz der Firma Dr. Jung & Partner, die 1997 mit LASTRADA eine neuartige Client/Server-Lösung für Baustoff- und Straßenprüflaboratorien auf dem deutschen Markt einführte.

Diese Software deckt von der Auftragsverwaltung, dem Rechnungswesen und der Kosten-

kontrolle über die Prüfungen im Erdbau-, Asphalt-, Mineralstoff- und Betonbereich bis zur Steuerung von Prüfgeräten sämtliche Arbeitsprozesse im Baustofflabor ab. Sie läuft in den unterschiedlichsten Umgebungen: auf Notebooks im Außendienst genauso wie im lokalen Netz, in Weitverkehrsnetzen oder als asynchrones, verteiltes Datenbanksystem. LASTRADA® ist in diesem Segment in Deutschland Marktführer, wesentlich begründet durch den Ansatz, die gesamten Prozesse bei der Qualitätssicherung in der Produktion und bei der Qualitätsüberwachung samt Integration in betriebswirtschaftliche Abläufe zu unterstützen. Das wissen beispielsweise die Ems-Jade Mischwerke in Cappeln (Oldenburg) oder die Nordlabor GmbH in Pinneberg zu schätzen. Jüngst wurde eine neue Version von LASTRADA® entwickelt, die den mehrsprachigen Einsatz und eine bessere Internetanbindung erleichtert.

Mit dem Verbundprojekt QCM deutet sich eine Revolution an, deren Anhänger schon bald Wettbewerbsvorteile genießen werden. Da es bei dem Projekt um grundlegende Technologien für mobile, lose gekoppelte Qualitätssicherungssysteme geht, ist auch zu erwarten dass sie letztlich nicht auf die Qualitätssicherung im Betonbau beschränkt bleiben.

Standardsoftware ist gutes Fundament

Anders als in zentralverwalteten Internet- oder Client/Server-Systemen muss die Klassifikation, Identifikation und die Verifikation von Betonsorten hierauf Basis der verteilt gehaltenen und in der Regel nichteinheitlich strukturierten Informationen über die Betonsorten erfolgen. Hinzu kommt die aktuelle Umstellung der deutschen auf europäische Normen (insbes. die EN 206), die dem Produzenten größere Freiräume im Design von Betonsorten und bei der Definition von Sortenfamilien ermöglicht. Aber bislang gibt es keine geeignete Formalisierung der Betoneigenschaften sowie der Überwachungsregeln. Sie soll im Rahmen des Projektes in Form eines branchenspezifischen Schemas vorgeschlagen werden. Diese Formalisierung kann dann als Grundlage für die erstma-