

Nr. 340, November 2008

Lenk- und Ruhezeiten von Lkw überwachen

Navkon vereinfacht Datenarchivierung und -auswertung des digitalen Tachografen

MÜHLHEIM. Um Lenk- und Ruhezeiten im gewerblichen Straßenverkehr besser zu kontrollieren, kommen zunehmend digitale Tachografen zum Einsatz. Der klassische Fahrtschreiber mit Diagrammscheibe hat ausgedient. TachoToWeb bietet eine Lösung für das Archivieren und Auswerten der auf dem digitalen Tachografen anfallenden Daten. Dabei werden die Informationen auf einem zentralen Web-Server gespeichert, so dass sie nicht verloren gehen können.

Fahrer, die sich im gewerblichen Straßenverkehr hinter das Steuer begeben, müssen regelmäßige Pausen einlegen und dürfen nicht zu lange am Stück fahren. Damit die gesetzlichen Vorgaben überwacht werden können, kam lange Zeit der analoge Fahrtschreiber mit eingelegerter Diagrammscheibe zum Einsatz. Bereits vor einiger Zeit hat die EU beschlossen, das analoge gegen ein digitales System zu ersetzen. In immer mehr Lkw wird deswegen der digitale Tachograf verwendet, der seine Daten elektronisch speichert.

Die Fahrer selbst nutzen eine digitale Chipkarte, die sie von einem Fahrzeug zum anderen mitnehmen können. Der Gesetzgeber gibt vor, dass die Daten dieser Karten spätestens alle 28 Tage archiviert werden müssen - bevor eventuell neue Daten die alten auf der Karte überschreiben können. Hier tritt TachoToWeb ins Spiel. Der neue Dienst von Navkon, ein Anbieter von Navigationsgeräten für Lkw, der Internet-Ortung und

Lösungen für das Flottenmanagement, vereinfacht ab sofort das Archivieren und die Auswertung der Daten des digitalen Tachografen.

System macht auf Verstöße der Fahrer aufmerksam

In der Zentrale werden die Daten direkt von der Fahrerkarte erfasst und automatisch auf den TachoToWeb-Server übertragen, der in einem Rechenzentrum steht und vor Ort an Backup-Systeme angeschlossen ist. Auf diese Weise wird garantiert, dass die Daten immer sicher sind und sich selbst dann noch auslesen lassen, falls im Büro eine Festplatte ausfällt, ein Virus auftritt oder die alten Daten bei einem Hardware-Austausch verloren gehen. Außerdem können in Verbindung mit dem Telematiksystem InternetOrtung die Fahrerdaten direkt aus dem Fahrzeug heraus ausgelesen und auf den TachoToWeb-Server transferiert werden. Der Disponent wird täglich mit-

Tagesbericht vom 03.08.2008									
Wegstrecke: 266 km Lenk.-zeit: 00:06 Arb.-zeit: 00:49					Bereit.-zeit: --- Ruhe.-zeit: 19:44				
Übersicht von 00:00 (02:00) bis ---									
Kennzeichen: DMG-ABC 123 Wegstrecke: 266 km									
Kilometerstand Abfahrt: 174524 Kilometerstand Ankunft: 174790									
Beginn UTC (MEZ)	Ende UTC (MEZ)	Aktiv.	Lenk.-zeit	Arb.-zeit	Bereit.-zeit	Ruhe.-zeit	Steckplatz	Status Flög.	Status Karte
00:00 (02:00)	19:44 (21:44)	R				19:44	Fahrer	Einnann	Nicht eingesteckt
19:44 (21:44)	19:57 (21:57)	A		00:13			Fahrer	Einnann	Eingesteckt
19:57 (21:57)	19:59 (21:59)	L	00:02				Fahrer	Einnann	Eingesteckt
19:59 (21:59)	20:04 (22:04)	A		00:05			Fahrer	Einnann	Eingesteckt
20:04 (22:04)	20:08 (22:08)	L	00:04				Fahrer	Einnann	Eingesteckt
20:08 (22:08)	20:39 (22:39)	A		00:31			Fahrer	Einnann	Eingesteckt
20:39 (22:39)	---	L	---				Fahrer	Einnann	Eingesteckt
Summe:			00:06	00:49		19:44			

Übersicht über Lenk- und Ruhezeiten an einem Tag.

Foto: Navkon

tels E-Mail über die anfallenden Termine informiert. Kurzfristig anstehende oder überfällige Termine werden farbig markiert.

TachoToWeb erfasst und verwaltet die Daten und wertet sie auch umfassend aus. Die Auswertungen sind direkt über den Web-Browser aufrufbar - und das von jedem beliebigen Standort aus. So verbindet TachoToWeb die gesetzlichen

Vorschriften mit dem ökonomischen Nutzen für den Unternehmer. Und sie erleichtert den täglichen Umgang mit den Daten des digitalen Tachografen erheblich. Es stehen auch zahlreiche Schnittstellen bereit, die den Export der Daten etwa in ein Fuhrparkmanagement oder ein Lohnabrechnungssystem erlauben.

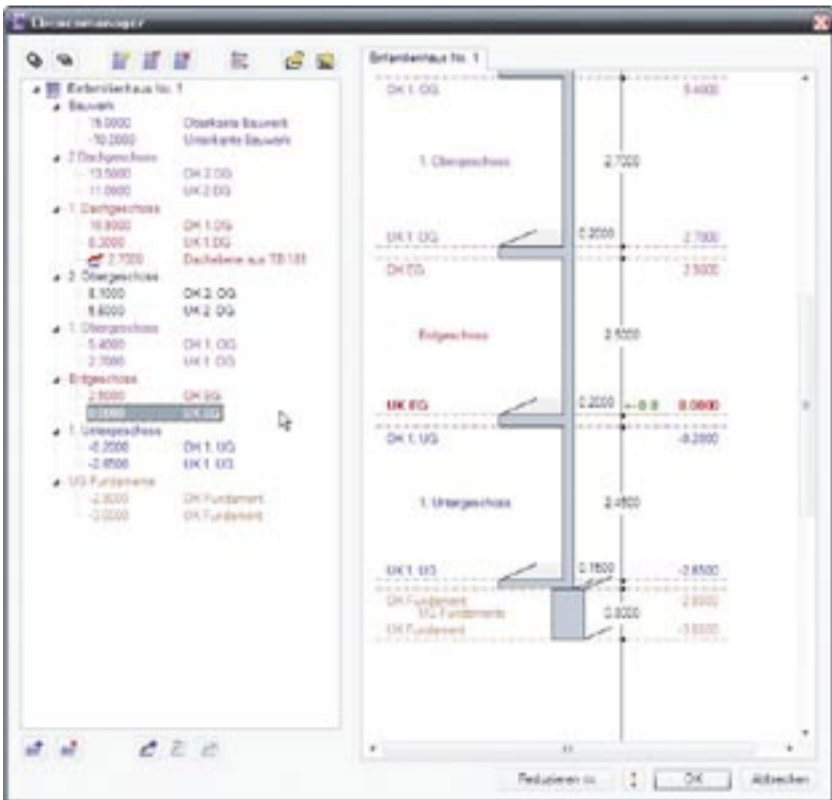
TachoToWeb zeigt übersichtlich die Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhe-

zeiten der Fahrer und Beifahrer an. Dabei weist das System auch auf die Verstöße der Fahrer in Bezug auf die gesetzlichen Lenk- und Arbeitszeitverstöße hin. Ein wichtiger Punkt, denn Firmen müssen nachweisen, dass sie in diesem Fall eine Fahrerbelehrung durchgeführt haben. Dank TachoToWeb wird das fortan nicht mehr übersehen oder vergessen. Die Belehrung kann auch gleich in einem Formular aktenkundig gemacht werden.

Mit BIM zur effizienten Planung

Der Planer Stephan Prietzel setzt auf Allplan BIM 2008, um Gebäudedaten durchgängig zu nutzen

MÜNCHEN. Bauen basiert auf der Kooperation aller Planungsbeteiligten aus den verschiedenen Fachbereichen. Gerade im Kontext wachsender räumlich verteilter Zusammenarbeit wird die fach- und applikationsübergreifende Interaktion und Integration zum zentralen Punkt. Stephan Prietzel setzt daher auf Allplan BIM 2008, ein innovatives Tool für Building Information Modeling. Für den studierten Diplom-Ingenieur und Dozent an der Akademie der Wildner AG in München lassen sich damit Potenziale zur Steigerung der Effizienz und zur Verbesserung der nachhaltigen Planungsqualität erzielen.



Der neue Ebenenmanager vereinfacht die Verwaltung von Bauhöhen.

Seit 14 Jahren arbeitet Stephan Prietzel mit Software von Nemetschek. Um Gebäudedaten durchgängig zu nutzen, setzt er als Planer seit kurzem auf Allplan BIM 2008, eine bauteilorientierte 3D-Planungssoftware für Building Information Modeling (BIM). Unter BIM versteht man den Gesamtprozess einer verbesserten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden. Dies gelingt in Form eines virtuellen Gebäudemodells. Das digitale Modell verwaltet und vernetzt die verschiedenen Bauteile und Komponenten eines Gebäudes mit den dazugehörigen Informationen wie Geometrie, verwendete Materialien und Kosten. Architekten, Bauingenieure, Fachplaner, Ausschreibende sowie Bauherr und Nutzer können auf dasselbe 3D-Modell zugreifen und profitieren von den aktuellen und frei zugänglichen Informationen. „BIM bietet nicht nur enormes Potenzial während der Planungsphase, sondern berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. So können die Auswirkungen der Pla-

nungsentscheidungen auf die spätere Nutzung frühzeitig untersucht werden. Damit eröffnet BIM die Möglichkeit, Fehlerrisiken zu reduzieren und Gebäude kostengünstig und termintreu zu planen und zu bauen“, erklärt Stephan Prietzel.

Prozessintegration im Bauwesen

Bisher sind eine durchgängige Bearbeitung von Projekten und der Austausch von Gebäudedaten jedoch eher selten. Meist werden 2D-Systeme für die Planung genutzt, unabhängig davon eine Lösung für die Ausschreibung und Vergabe sowie separate Kostenkalkulationsprogramme. „Noch heute werden oft lediglich Zeichenschiene und Schriftschablone durch den Computer ersetzt. Eine durch das CAD-System gestützte Verbindung zur Fachplanung gibt es nur in Ausnahmefällen“, erläutert Stephan Prietzel. Diese Arbeitsweise führt jedoch zu redundanten Daten und

Qualitätsverlusten, höherem Zeitaufwand und damit zu Mehrkosten. Wer ein schlüssiges und intelligentes 3D-Gebäudemodell erzeugen will, muss sich intensiv mit seinen Werkzeugen auseinandersetzen. Moderne CAD-Lösungen wie Allplan BIM 2008 begegnen dabei dem Vorbehalt, dass bauteilorientiertes Arbeiten einarbeitungsintensiv und zeitaufwendig ist. „Viele glauben, diese Arbeitsweise hemmt die Kreativität und frisst Ressourcen. Meiner Meinung nach ist genau das Gegenteil der Fall. Denn mit BIM setze ich mich nicht mehr nur mit reinen Zeichenfunktionalitäten, sondern mit planungsrelevanten Daten auseinander“, schildert Prietzel die Vorteile eines Arbeitens mit Allplan BIM 2008.

Anwender profitieren über die gesamte Planung von einfacheren Änderungs- und Aktualisierungsmöglichkeiten sowie einer größeren Vielfalt an zusätzlich ableitbaren Arbeitsergebnissen. Dazu zählen beispielsweise Ansichten, Schnitte, Listen und Visualisierungen sowie eine integrierte Kostenplanung. „Die neue Version Allplan BIM 2008 ermöglicht es, Fragen zu Konstruktion, Bauablauf, Mengen und Kosten frühzeitig zu klären. Der Ebenenmanager vereinfacht die Höhenverwaltung. Mit der neuen Bauwerksstruktur können Daten so organisiert werden, wie das Bauwerk gebaut wird - mit Projekten, Bauabschnitten, Geschossen und Räumen. Dies macht die Projektstrukturierung einfacher, logischer und bei Bedarf kompatibel zur modernen IFC-Schnittstelle“, so Prietzel. Zudem stellen die Assistenten eine wichtige Grundlage für den effizienten Einsatz von BIM dar. Diese sind jetzt noch besser einsetz- und erreichbar.

Ein Arbeiten mit Allplan BIM 2008 bedeutet darüber hinaus keine Entscheidung für 2D oder 3D. Allplan ist über eine Ordnungsstruktur in der Lage, verschiedene Nutzungsarten von CAD-Software abzubilden. Der Anwender kann diese Nutzungsarten selbst innerhalb eines Projektes nach Bedarf beliebig kombinieren. „So kann ich je nach Leistungsphase beliebig zwischen 2D-Konstruieren und 3D-Planung wechseln. Dies ermöglicht die Umsetzung von Eingabe- oder Werkplanung auf 3D-Modellbasis und eine 2D-Detailplanung in ein und derselben Anwendung“, erklärt Stephan Prietzel. Die Software sorgt so für ein interdisziplinäres Arbeiten aller Beteiligten auf der Grundlage einer einheitlichen Datenbasis.

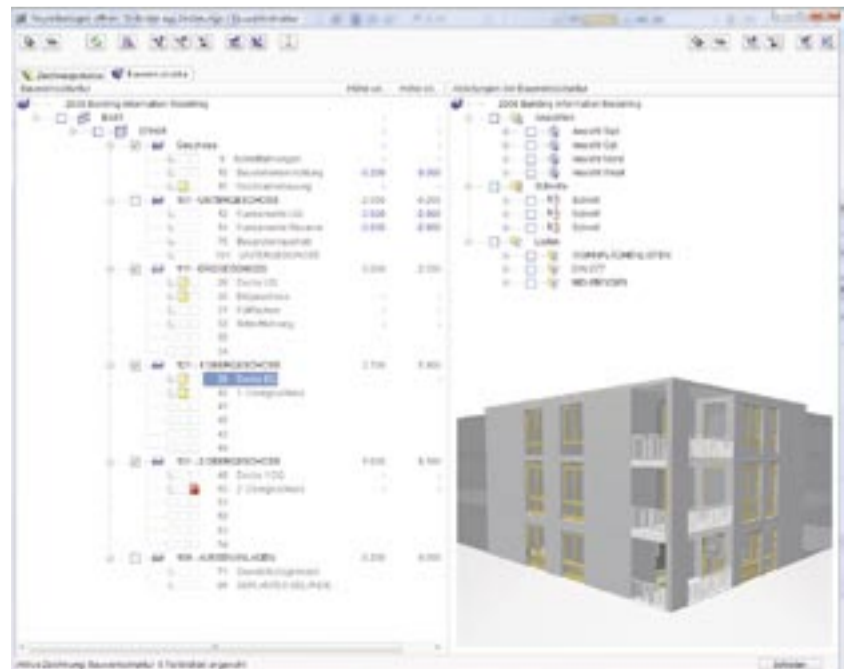
Building Information Modeling kann nur dann erfolgreich sein, wenn möglichst viele am Bauprozess Beteiligte auf eine gemeinsame Datenbasis zugreifen können. „Nemetschek bietet mit Allplan BIM 2008 neue Möglichkeiten beim Austausch von Informationen und bei der Zusammenarbeit über Rollen- und Bürogrenzen hinaus. Die Software ist offen für Kommunikation und setzt dabei neben den traditionellen Datenaustauschformaten auf offene, frei verfügbare und herstellerunabhängige Zukunftsformate wie PDF und IFC“, betont Stephan Prietzel. Die IFC (Industry Foundation Classes) haben sich als leistungsfähiges Standardformat für den intelligenten Austausch von 3D-Planungsdaten im Bauwesen erwiesen. Bauteilorientierte Bauwerksmodelle können damit einfach zwischen Softwareanwendungen verschiedener Hersteller ausgetauscht werden. Die IFC-Schnittstelle ermöglicht so auch einen reibungslosen Datenaustausch mit den Fachplanern, die nicht mit Allplan arbeiten.

Zukunftsfähiger Datenaustausch

Der Hauptvorteil des PDF-Exports liegt in der Flexibilität. Da die meisten Büros mit dem kostenlosen Adobe Reader arbeiten, können Daten, die als PDF zur Verfügung gestellt werden, ohne weitere Investition in spezielle Reader oder proprietäre Viewer betrachtet werden. Die Layerstruktur, die in Allplan verwendet

wurde, bleibt im Adobe-Reader erhalten. In Ergänzung hierzu bietet der 3D-Export die Möglichkeit, komplexe Details oder ganze Bauwerke direkt im 3D-Modell anschaulich darzustellen und interaktiv erlebbar zu machen. „Beim Datenaustausch mit traditionellen Formaten gehen Informationen oftmals verloren. Zudem kann ich über diese Formate nur begrenzt Bauteile mit Intelligenz austauschen. Mit Allplan BIM 2008 setzt Nemetschek daher folgerichtig auf IFC als Datenaustauschformat und PDF als Informationsaustauschformat der Zukunft“, so Prietzel. Darüber hinaus macht die weite Verbreitung des Adobe Readers das Arbeiten mit den Daten für fast jedermann möglich.

BIM werde in den nächsten Jahren die Welt der Planung, Ausführung und Nutzung von Bauwerken verändern. Anwender hätten damit die Möglichkeit, Projektinformationen in einer integrierten Umgebung stets auf dem aktuellen Stand zu halten und für alle Beteiligten bereit zu stellen. Dies berge enormes Potenzial, ist sich Stephan Prietzel sicher: „BIM verändert die Arbeitsabläufe ungemessen. In nur einem Arbeitsgang können eine Vielzahl von Informationen verarbeitet werden, was zu einer immensen Beschleunigung und Qualitätsverbesserung führen kann. Meiner Meinung nach ist BIM der Weg der Zukunft. Nur so können Anwender Synergien nutzen und ein Maximum an Effizienz bei der Planung erreichen.“



Daten lassen sich aufgrund der neuen Baustruktur praxisorientiert analog zur topologischen Struktur gliedern. Fotos: Nemetschek