

Formel 1 – eine Branche mit Geschwindigkeit

□ Wer weiß? Vielleicht steckt Mr. Ecclestone persönlich hinter der Idee, die Nürburg aufzuwerten, ihren kulturhistorischen Charme als innovative Hightech-Event-Location zu nutzen, mit Blick vom Bergfried auf die Start-und-Ziel-Gerade? Doch bevor der erste Spaten sticht, heißt es: Bestandsaufnahme, und zwar so, dass gleich drei Interessen berücksichtigt werden:

Architektur: Die architektonisch optimale Lösung gilt es, durch Variation von Planungsalternativen zu finden. Bei diesem Prozess werden die Bestandsdaten schrittweise dem Planungsfortschritt angepasst: vom Groben in ein immer feineres Datenraster.

Bauforschung: Die Nürburg zählt zu den wenigen



Der Nürburgring im Schatten der Nürburg (Quelle: www.pixelio.de)

noch weitgehend unerforschten Burganlagen. Es versteht sich quasi von selbst, das einmal erfasste Datenmaterial für die Bauforschung zu nutzen. Das **Land Rheinland-Pfalz** als Eigentümer und Auftraggeber: Bei aller notwendigen Grundlagenermittlung für Planung und Bauforschung soll eines erreicht werden: die Einhaltung des vorgegebenen finanziellen Rahmens.

Wie im Rennsport, so spielt auch in der Vermessung die Geschwindigkeit eine immer größere Rolle. Wer auf

dem Ring schnell fahren will, muss nicht nur mit dem Gasfuß, sondern vor allem mit dem Kopf sehr fix sein. In der Bestandsaufnahme heißt das Schlüsselwort „modulare Flexibilität“, vom Groben ins Feine, vom Überblick zum Detail. Meist offenbart sich der Bedarf an weiteren und tiefergehenden Informationen erst in der Planungsphase. Wer jetzt erneut von vorne startet, hat schon verloren. Vielmehr gilt es, die gewünschten Details aus dem einmal erfassten Datensatz schnell und flexibel abzuleiten. Wie geht das? ■

Editorial

Willkommen in der Grünen Hölle!

□ Es ist schon was Besonderes, eine Burg – nein: die Burg – zu vermessen, die der weltweit meistbekanntesten Rennstrecke ihren Namen gab: die Nürburg.

Als „grüne Hölle“ bezeichnen die Rennfahrer noch heute die legendäre Nordschleife des Nürburgrings. Wen wundert's, dass wir angesichts der sommerlichen Botanik rund um die Nürburg ebenfalls von grüner Hölle sprechen, allerdings in einem etwas anderen Sinn. Weitaus wichtiger ist denn auch die Frage: Wo bitte geht's zur Ideallinie? Im Sinne einer wirtschaftlichen Abfolge von Aufnahme, Auswertung und Dokumentation kulturhistorisch wertvoller Bausubstanz.

In der vorliegenden Sommerausgabe berichten wir über das neue Paradigma in der Aufmaßtechnik. ■

Bruno Zöllner
IngenieurTeam2, Rheinbach

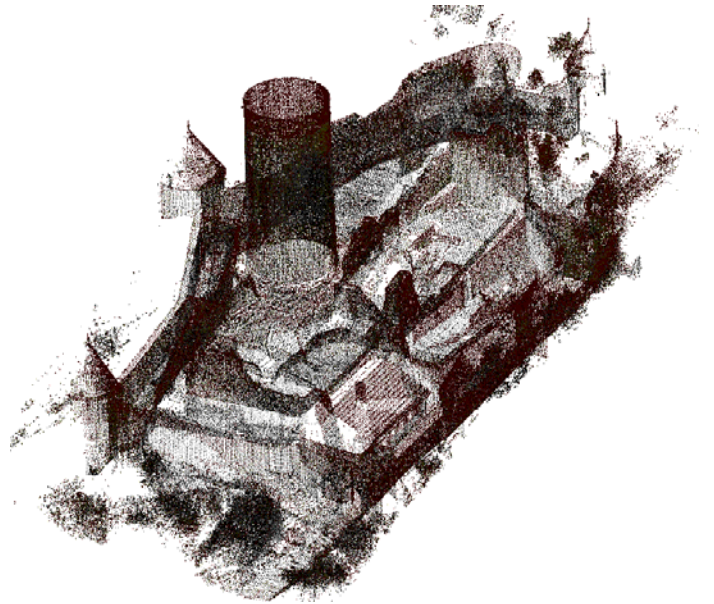
S. 1	Formel 1 – eine Branche mit Geschwindigkeit
S. 2	Laserscanning – eine Vermessung mit Geschwindigkeit
S. 3	Nur ein kleiner Schritt: vom Projekt- zum Informationsmanagement

Laserscanning – eine Vermessung mit Geschwindigkeit

□ Bis vor kurzem noch musste eine Vermessungsleistung dezidiert beschrieben werden, um einerseits dem Dienstleister eine zuverlässige Grundlage seiner Kalkulation zu bieten und andererseits den Auftraggeber vor unerwünschten Nachträgen zu schützen. Bei komplexen Bauvorhaben mit noch komplexeren Planungsüberlegungen ist es jedoch oft nicht möglich, alle für die Planung relevanten Bestandsinformationen im Vorfeld zu benennen. Erst recht nicht bei einem Bauwerk wie der Nürburg.

In diesem Spannungsfeld von gewünschter Investitionssicherheit und notwendiger Leistungsflexibilität hat sich inzwischen eine neue Philosophie des Messens etabliert. Rund ein Jahrzehnt nach Einführung der legendären Online-Tachymetrie in der Architektur-Vermessung vermag der Laserscanner wiederholt zu einem neuen Paradigma der Messtechnik zu führen. Es verspricht dem Auftraggeber finanzielle Risikominimierung, gepaart mit handfesten wirtschaftlichen Vorteilen: Die Gesamtleistung wird kostengünstiger, Nachträge unbedeutend.

Gerade einmal einen Tag dauerte das Scannen der Burganlage. Das Ergebnis



3D-Punktwolke der Nürburg

sind Gigabytes von Punkten, dreidimensional und maßlich exakt, den Raumeindruck vermittelnd und zugleich detailreich bis in feinste Steinstrukturen. Ein Datenpaket, das geeignet ist, den Planern wie den Bauforschern gleichermaßen genau die Bauwerksdaten zu liefern, die für ihre Arbeiten

gebraucht werden. Und zwar „just in time“, nicht früher und nicht später, nicht mehr und nicht weniger, sondern optimal auf ihren Bedarf abgestimmt.

Doch wie kommuniziert man? Wie stimmt man sich ab? ■

„800 Millionen Punkte in 6 Stunden“



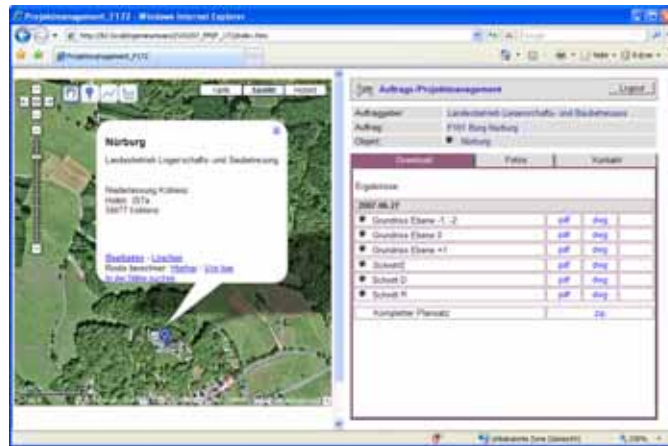
Hightech in der Burgruine

Nur ein kleiner Schritt: vom Projekt- zum Informationsmanagement

Warum ist die Vorhaltung vielzähliger und vielschichtiger Informationen auch heute noch ein echtes Problem? Weil man nie findet, was man eigentlich braucht. Goethe lässt es seinen Faust so sagen: „Was man nicht weiß, das eben brauchte man, und was man weiß, kann man nicht brauchen.“

Die Scannertechnik lässt ein Nutzenpotential entstehen, das wenig nützt, wenn nicht gleichzeitig dafür gesorgt wird, dass die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Arbeitsplatz zur Verfügung stehen. Gerade bei umfangreichen und zeitkritischen Aufmaßprojekten, wie das bei Planungen im Bestand oft der Fall ist, schafft nur ein umfassendes Projektmanagement die erforderliche Transparenz für alle Projektbeteiligten. Als webbasierte Kommunikationsplattform bringt es die Projektbeteiligten zusammen, vom Auftraggeber über Planer und Bauforscher bis hin zu den angeschlossenen Fachingenieuren. Seit 2000 wird dieses Verfahren von IngenieurTeam2 praktiziert, mit beachtlichem Erfolg.

So stehen bereits kurz nach der Außenaufnahme erste Downloads bereit, die die Realität ins Atelier des Architekten holen. Über einen



Das Projektmanagement von IngenieurTeam2

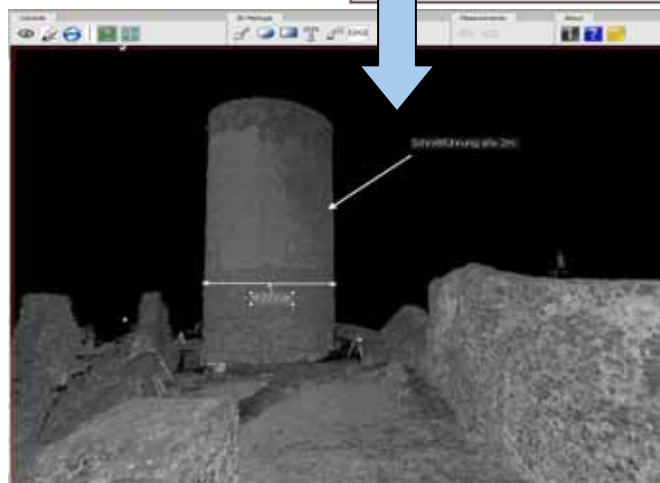
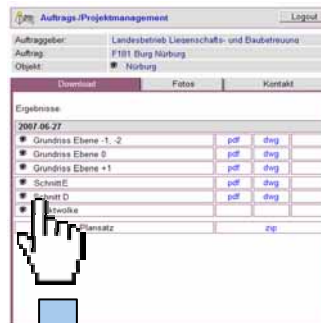
Viewer kann die ausgedünnte Punktwolke per Internet gedreht und gemeinsam mit den Projektbeteiligten besprochen werden. So wird gleichsam via Web festgelegt, an welchen Positionen Grundrisse, Schnitte und Ansichten platziert werden sollen.

In den Fällen, in denen Bestandsdaten nicht allein zu Planungszwecken, sondern darüber hinaus für Energieanalysen, Wertermittlungen, Kostenschätzungen oder

Flucht-/Rettungsplänen benötigt werden, folgt auf die Momentaufnahme eine kontinuierliche Datenpflege.

Dies führt konsequent vom **Projekt- zum Informationsmanagement.**

Weiter auf Seite 4



„Wichtige Informationen direkt am Arbeitsplatz“

„Moderation der Punktwolke via Internet“



Impressum

IngenieurTeam2

Ingenieurgesellschaft mbH für Datenerfassung und Systemintegration

Am Getreidespeicher 9
53359 Rheinbach (Bonn)

Telefon 02226 / 90 61-0
Telefax 02226 / 90 61-10
eMail Mail@IngenieurTeam2.com

www.IngenieurTeam2.com

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Ralph Heiliger
Verantwortlich: Ralph Heiliger, Mark Weber
Amtsgericht Bonn, HRB 5538
Copyright: IngenieurTeam2 GmbH

Wäre es nicht wünschenswert, die im Rahmen eines Bauprojekts erfassten Bestandsdaten nicht nur als Grundlage der Planung zu nutzen, sondern zugleich auch einer nachhaltigen Datenerfassung zuzuführen?

Es waren jene Denkmale wie das **Schloss Neuhardenberg**, heute Repräsentationssitz des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes, die **Festungsanlage Ehrenbreitstein** am Deutschen Eck, die **Klosterkirche Marienstatt**, **Schloss Blankensee** in Brandenburg und einige andere, die dazu geführt haben, das Gebäudeinformationssystem von IngenieurTeam2 um wert-

volle Features in Richtung denkmalpflegerische Dokumentation und Datenpflege zu erweitern.

Grundsätzlich können heute alle im Zuge eines Aufmaßprojekts erfassten Bestandsdaten verlustfrei in das webbasierte Informationssystem überführt werden. Dort ste-

hen sie im Stile Wikipedias anderen fachlich Beteiligten zur Verfügung, chronologisch archiviert und systematisch geordnet, per Suchbegriff auffindbar. Hier sind die Informationen zugleich durch Sachverständige ihres Fachs verifiziert. Eine offene Wissensdatenbank für historische Bauten. ■



Anmeldung zum ÖPI-Newsletter

Wenn auch Sie den ÖPI-Newsletter beziehen möchten, dann **faxen** Sie bitte das unten aufgeführte Formular ausgefüllt an **02226 / 90 61-10**, oder melden Sie sich durch Ausfüllen der PDF-Datei via **E-Mail** an, und Sie erhalten automatisch alle folgenden Ausgaben unseres ÖPI-Newsletters. ■

Die * gekennzeichneten Felder sind für Bestellung des Newsletters erforderlich.

Kommune	Abteilung
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anrede	
<input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Herr	
Vorname	Name
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Straße/Hausnummer	PLZ/Ort
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefon	Fax
<input type="text"/>	<input type="text"/>
E-Mail *	
<input type="text"/>	<input type="button" value="Senden"/>

