

# Österreich und der Heilige EisenBIMGral

**Software.** Der Wiener **Andreas Pinzenöhler** wirkt am nächsten Riesenschritt in der internationalen Eisenbahnentwicklung mit. **Von Thomas Pöll**

**A**ndreas Pinzenöhler ist ein alter Eisenbahnhase. Schon 1993 hat er begonnen, IT-Innovationen für die Eisenbahn zu entwickeln, seit 1999 gibt es seine Firma IqSoft, gegründet von Menschen, die einander zum größten Teil bei Eisenbahn-Softwareprojekten kennen ge-

lernt haben. Irgendwann wird Österreich zu klein, der Schritt ins Ausland ist die logische Folge.

Das Hauptgeschäft der 30 Mitarbeiter von IqSoft sind geodatenbasierte Lösungen. Die moderne Sensorik erlaubt hier bereits enorm hohe Messgenauigkeit. „Das

führt dazu, dass wir da viele neue Systemfunktionen andenken können, die früher unmöglich waren. Es ist ein großer Unterschied, ob sie drei Personen ausschicken oder ein Fahrzeug mit einem Kamerasystem. Oder ein Probeprojekt der Deutschen Telekom, bei dem in den Zeiten der großen Kupferdiebstähle die Leitungen mittels Drohnen mit Markierungsflüssigkeit imprägniert wurden.“

## IT-LÖSUNGEN RUND UM BIM

Was Andreas Pinzenöhlers Firma zum Thema „Digitale Baustelle“ anzubieten hat.

Interessant für Unternehmen im BIM-Umfeld sind zwei herstellerunabhängige IT-Lösungen des österreichischen Unternehmens IqSoft: IQGeoDMS und IQCAD/BIM Bridge.

IQGeoDMS ermöglicht eine zentrale Geodatenverwaltung, die Abläufe automatisiert und Mehrfacharbeiten (Erhebungen, Auswertungen) obsolet macht. Die Datenverarbeitung ist lückenlos und nachvollziehbar. Unternehmen, die etwa Dokumente nach definierten Qualitätskriterien abliefern müssen, profitieren von dieser Lösung.

An der Schnittstelle zwischen CAD-Datenbeständen und BIM-Erfordernissen setzt IQCAD/BIM Bridge an. Umfassende Bestandsdaten werden durch diese IT-Lösung kosteneffizient strukturiert

und BIM-konform aufbereitet. Vorhandene Bau- und Anlagendokumentation wird für die neue BIM-Welt zugänglich gemacht.

Das IT-Unternehmen IqSoft ist seit 1999 darauf spezialisiert, die Geschäftsprozesse seiner Kunden zu analysieren und mittels IT-Lösungen zu optimieren. Baunahe Prozesse im Eisenbahnwesen und die automatisierte Verarbeitung komplexer Geodaten sind Schwerpunkte des Wiener Unternehmens.

### Kontakt IQSOFT:

1120 Wien, Schönbrunner Straße 218/B/4.01  
office@iqsoft.at, 01 812 12 32-0  
www.iqsoft.at

### Europa-Format für Bauen und Fahren

Das große Ding, an dem Pinzenöhler arbeitet, ist allerdings ein anderes. IqSoft beteiligt sich unter der Schirmherrschaft des weltweiten Hauptverbands der Eisenbahnunternehmen UIC in Frankreich an der Herstellung eines Austauschformats für Daten, in dem sowohl Planung, Errichtung und Erhaltung auf der einen und Fahrbetrieb auf der anderen Seite erfasst und koordiniert werden können. Hauptantreiber des Projektes sind die französische SNCF, die belgische INFRABEL, die holländische ProRail, die Schweizer SBB und die ÖBB.

Bei der Betriebsseite ist man schon relativ weit, und jetzt steht der nächste große Schritt an, der in die Anlagen- und Infrastrukturwelt. „Da ist es ganz klar, dass

wir uns mit der BIM-Welt und den verschiedenen Austauschformaten für die Bauphasen sehr intensiv auseinandersetzen“, sagt Pinzenöhler. „Wir suchen quasi den Heiligen Gral eines geschlossenen digitalen Bildes einer extrem großen und komplexen Infrastrukturanlage von der Konzeption über Planung bis zu Bau und Betrieb – und das über die gesamte Lebensdauer hinweg.“

IqSoft hat dabei zunächst für die ÖBB gecheckt, ob dieser neue Ansatz für die Integration der bisherigen Parallelwelten grundsätzlich in Ordnung ist. Daraus hat sich dann die weitere Unterstützung für die UIC ergeben.

Dabei führt Pinzenöhler persönlich jetzt die Methoden- und Verfahrensberatung für die Weiterentwicklung des RailTopoModel genannten Projekts durch.

Nächster Milestone dafür ist eine Konferenz im Mai, bei der es vor allem um das Thema Time Dimension gehen wird. Dabei geht es um eine große Erweiterung des RailTopoModels, die vereinfacht gesprochen das Thema Lebensdauer einer Anlage mit dem jeweiligen Fahrbetrieb in Einklang bringen soll.

### Die Frage des Formats

In Sachen BIM wurde ja vor kurzem IFC zur europäischen Norm erklärt. Wie bildet sich das auf das gegenständliche Projekt ab, wollen wir von Andreas Pinzenöhler wissen, und er erklärt uns darauf die Zusammenhänge zwischen dem

RailTopoModel und BIM: „IFC ist ja der größte und umfangreichste ISO-Standard überhaupt. Die Bautechnik und -konstruktion ist erst sehr spät dazugekommen. Daher gibt es die eine oder andere Sache, die aus heutiger Sicht etwas verstaubt wirkt und wo jetzt die Umstellung auf die moderne unified modeling language UML sowie auf XML-Versionen in vollem Gange ist. Das sind die besten Voraussetzungen, um IFC mit dem ebenfalls auf Basis von UML und XML entwickelten RailTopoModel zusammenzuführen bzw. abzustimmen.“

„Was mich in der Sache sehr zuversichtlich stimmt“, sagt Pinzenöhler, „ist das zunehmende Engagement der Deutschen Bahn, die mittlerweile voll auf BIM setzt, wie erst wieder beim Zukunftsforum zur Digitalisierung des Bauens im heurigen Jänner bekräftigt wurde. Man könnte sogar ein bisschen nervös werden bei dem Tempo, das die Deutschen jetzt vorlegen wollen. Ab sofort werden alle großen Deutsche-Bahn-Bauprojekte BIM-konform abgewickelt.“

Viel Arbeit werde es noch geben bei den Vermittlungen zwischen den Parallelwelten Bau und Betrieb der Bahn, meint Pinzenöhler, viele Einigungen bei der Nomenklatur (statt Strecke wird man sich etwa an das Wort Makroebene, statt Gleis an Mikroebene gewöhnen müssen) stehen noch an.

Für den Herbst 2017 ist auf jeden Fall die Veröffentlichung des RailTopoModels 1.1 geplant „und ich gehe davon aus, dass die neue Version nach einer Reifephase in konkreten Organisations- und Softwareprojekten in ganz Europa 2018 in die International Railway Specification 30100 von UIC übernommen wird.“

Die Zukunft der Eisenbahn entscheidet sich daran, wie flüssig die Wege ineinandergreifen.



## Verband Österreichischer Baumaschinenhändler

**KOMPETENZ DURCH FOKUSSIERTE INFORMATION**



### PRÜFPLAKETTEN & PRÜFBEFUNDE lt. AM-VO Ein SERVICE des MAWEV

Bestellungen für den Prüfbefund mit zwei Durchschlagblättern und für die fortlaufend nummerierte Prüfplakette (hochqualitativ, äußerst wetterbeständig,  $-40^{\circ}$  bis  $+130^{\circ}$ ) als Aufkleber richten Sie bitte direkt an den MAWEV.

Informationen und Bestellungen:

[www.mawev.at](http://www.mawev.at)

Tel 01/504 26 98

[www.mawev.at](http://www.mawev.at)

