

## ALLPLAN ENGINEERING IN DER PRAXIS

### Digitale Bauprodukte

📍 Debrunner Acifer AG, Regensdorf ZH; Fischer Rista AG, Reinach AG, Schweiz

#### IN ALLPLAN INTEGRIERTER PRODUKTKATALOG

Für Allplan ist das Entwickeln von Lösungen für wegweisende Bauplanungen täglich gelebte Firmenkultur. Aktuelles Beispiel dafür sind zwei Schweizer Kunden aus Produktion und Handel, die ihren Produktkatalog in Allplan mittels intelligenter 3D-Objekte den Anwendern zur Verfügung stellen. Die Vorteile für die Anwender sind vielfältig: sie sparen Zeit, erhöhen die Effizienz und verringern die Fehlerquelle.

Der Kostendruck auf die Planer ist enorm: „Ein Haarschnitt kostet mehr als eine Ingenieurstunde“ lautete die Überschrift eines Artikels von Heinz Marti, am 3. November 2015 in der NZZ. Heinz Marti ist Präsident der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen (usic). Darin beschreibt er die Situation, dass in der Ingenieurbranche Aufträge mit Stundenansätzen von 50 bis 60 Franken herumgereicht werden. Gleichzeitig steht die gesamte Planungsbranche vor dem Schritt zum digitalen Bauen. Unter dem Begriff Building Information Modeling, abgekürzt BIM, wird künftig vor dem Bau eines Gebäudes das Projekt in einem digitalen 3D-Modell erstellt, getestet und von allen Beteiligten auf Optimierungsmöglichkeiten untersucht.

Die Zeichnung, der zweidimensionale Plan, wird abgelöst durch virtuelle, dreidimensionale Gebäudemodelle. Die Bauteile, Elemente genannt, werden ebenfalls dreidimensional dargestellt und sind mit Eigenschaften versehen. Elemente in einem digitalen Gebäudemodell „wissen“, wie sie zusammenhängen, welche Art von Abhängigkeiten und Verbindungen zwischen ihnen besteht und welche technischen Eigenschaften sie aufweisen. Die Schweiz besitzt rund 7500 Betriebe, die Bauteile oder Produkte für den Bau herstellen. Kleine, mittlere und grössere namhafte Hersteller, die auf dem nationalen und internationalen Markt tätig sind. Sie werden in Zukunft gefordert sein, ihre Produkte den Planern in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Generell wird dem rund 60 Milliarden Franken schweren Markt, wie es der Hoch- und Tiefbau in der Schweiz ist, ein grosses Potenzial für die Digitalisierung zugesprochen. Aktuelle Zahlen zum Megatrend der Digitalisierung in verschiedenen Branchen zeigen auf, dass der Bau mit dem Attribut „wenig Digitalisierung“ nicht zu den führenden Branchen zählt. „Da haben wir noch ein enormes Potenzial und grosse Chancen des Effizienzgewinns“, lautet deshalb die Folgerung eines Branchenkenners.

**Acidorn**



**Produkt**  einfacher Dorn   
 Hochlastdorn

**Auswahl**  Dorn + Hülse   
 Nur Dorn   
 Nur Hülse

**Position** 1

**Typ Dorn** ADE 10

**Typ Hülse** AKH

**Länge Dorn** 0.300

**Fugenbreite** 0.0200

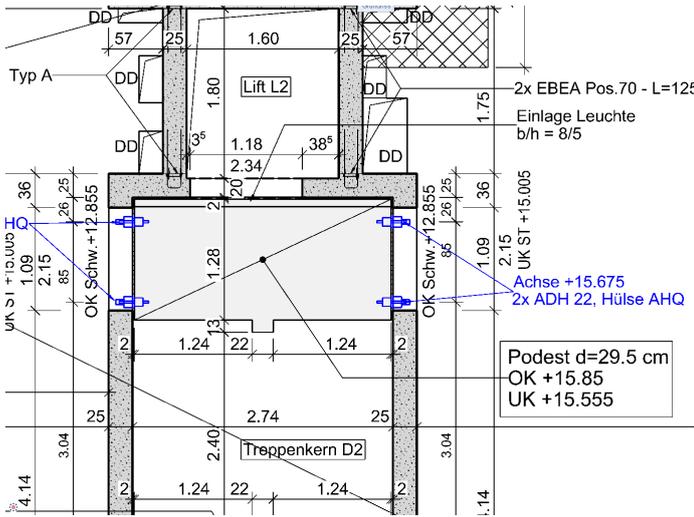
**Länge Hülse** 0.1600

Einstellungen  
2D-Darstellu...  
3D-Darstellu...  
Information

Holger Simon ist Produktmanager Bewehrung und Bewehrungstechnik bei Debrunner Acifer AG in Regensdorf. Die DA-Gruppe ist mit 1700 Mitarbeitern in der Schweiz als Marktführerin im Handel mit Baustahl- und Walzprodukten bekannt. In der Bewehrungstechnik bietet das Unternehmen innovative Spezialprodukte wie Kragplattenanschlüsse, Schraubverbindungen, Bewehrungsanschlüsse, Bewehrungskörbe und Querkraftdorne an. Die meisten dieser Produkte werden am Standort in Regensdorf gefertigt. Der zunehmende Trend der Modellierung in 3D und auch die Entwicklungen bezüglich Building Information Modeling - kurz BIM - führten bei Debrunner Acifer AG zum Entscheid, einen Produktkatalog in Allplan zu integrieren. Mit diesem sollen den Anwendern künftig intelligente 3D Objekte zur Verfügung gestellt werden. Anlässlich der Swissbau vom 12. bis 16. Januar 2016 wurde der neue Produktkatalog den Anwendern erstmals präsentiert.

„Die Digitalisierung im Bauwesen ist unaufhaltbar. Schlagworte wie BIM oder IFC-Schnittstellen sind in aller Munde, aber noch selten gelebte Praxis. Hier sehen auch wir uns als Hersteller in der Pflicht, nach den Bedürfnissen der Anwender, zukunftsweisende digitale Lösungen zu entwickeln.“

Holger Simon, Debrunner Acifer AG



VON DER 3D-PLANUNG ZUR FEHLERFREIEN LISTE

Bereits seit 2013 steht die 3D-Version für die Bartec-Schraubverbindungen in Allplan zur Verfügung. Dieses Modul wurde von Debrunner Acifer AG gemeinsam mit Allplan Schweiz AG erarbeitet und war nach Aussage von Holger Simon „eine Knochenarbeit“. Umso mehr freut sich der Produktmanager, mit dem neuen und erweiterten Produktkatalog in der Allplan Version 2016 den Anwendern noch mehr Produktlösungen anbieten zu können. So vereinfachen zum Beispiel intelligente Verlege-Algorithmen das lineare Positionieren entlang einer Bauteilkante. Dies bedeutet Zeitersparnis beim Konstruieren und Kollisionssicherheit durch die Darstellung in der 3D-Animation. Als letzter Schritt kann die fehlerfreie Stückliste generiert werden: „Diese Entwicklungen sind ein grosser Schritt in Richtung Zukunft“, fasst Holger Simon zusammen. „Gerade bei Kragplattenanschlüssen mit Niveauseratz sind in der Vergangenheit immer wieder Fehler bei der Wahl des passenden Elements und der Listenerstellung aufgetreten“, nennt er als Beispiel und fügt an: „Dank der Integration der Smart-Parts unserer Anschlüsse in Allplan, erkennt der Planer mögliche Kollisionen mit Einlagen oder anderen Bauteilen.“ Holger Simon erwartet künftig, dass die Konstrukteure dank diesen neuen Hilfsmitteln in der Bearbeitung mit Allplan praktisch fehlerfreie Pläne und Listen erstellen können und auch die diesbezüglichen telefonischen Rückfragen beim Produzenten entfallen werden.

ACIDORN®

**Bestellformular**

Ingenieur	Allplan Schweiz AG Hertistrasse 2c   8304 Wallisellen 044 839 76 30   support.ch@allplan.com	Listen-Nr.	Seite
Baubjekt	Produktionshalle Debrunner Acifer	2400-128.1	1/1
Bauteil	4. Obergeschoss, Treppenhaus + Balkon	Plan-Nr.	2400-128
Lieferadresse		Datum	gezeichnet
Bauunternehmer	Debrunner Acifer AG Riedthofstrasse 228, 8105 Regensdorf	22.12.2015	hoc
		geprüft	soh
		Termin	

Pos.	Typ / Länge	Stück			
		ADE	AKH	ASH	AQH
2	ADE 10/350	9	0	9	0
3	ADE 10/300	3	3	0	0
Total St.		12	3	9	0

Pos.	Typ	Stück		
		ADH	AHS	AHQ
1	ADH 22	5	0	5
Total St.		5	0	5

**Bemerkungen / Diverses**

Mit den Produkten Firista Bewehrung, Firipa Anschlussystem, Fideca Durchstanzsystem sowie dem neuen Fiseisma Erdbeben-Bügelsystem, zählt die Fischer Rista AG, mit Sitz in Reinach, zu den führenden Schweizer Produzenten von vorgefertigten Bewehrungen für den Rohbau und die Betonvorfabrikation. Durch innovative Neuentwicklungen ergänzt das Familienunternehmen die Bewehrungsprodukte stetig und passt sie den steigenden Ansprüchen an. Ein Team von rund 50 Mitarbeitern produziert mit Unterstützung von modernsten Maschinen, in zwei bis drei Arbeitsschichten während fünf Tagen pro Woche, die von den Kunden gewünschten Bewehrungen. Diese basieren auf dem Zusammenschweissen von objektbezogenen dimensionierten Matten, die nachfolgend in die erforderliche Form gebracht werden. „Mit unserem vielfältigen Sortiment, unserer Flexibilität und den kurzen Lieferfristen sind wir einzigartig in der Schweiz und bezeichnen uns in vorgefertigten Bewehrungen als Marktführer in der Schweiz“, erklärt Giuseppe Pelosi. Er ist technischer Leiter von Fischer Rista AG und arbeitet seit über 20 Jahren im Unternehmen.

„Der 3D-Modellierung gehört die Zukunft. Mit unserem in Allplan integrierten Produktkatalog wollen wir den Anwendern die bestmöglichen Voraussetzungen bieten, unsere Produkte optimal in ihre Pläne einarbeiten zu können“

Giuseppe Pelosi, Fischer Rista AG

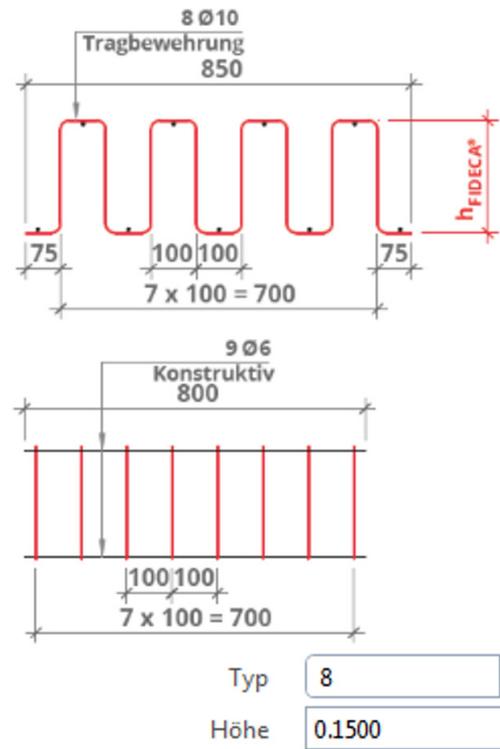
**PRODUKTEKATALOG MIT INTELLIGENTEN 3D OBJEKTEN**

Die bisher sehr beschränkten Anwendungen, des in Allplan integrierten Produktkataloges, veranlasste die Fischer Rista AG, diesen in Zusammenarbeit mit Allplan Schweiz AG neu aufzuarbeiten, um den Planern künftig das Planen mittels intelligenter 3D Objekte zu ermöglichen. Schrittweise ist das bisherige SmartPart (parametrisches Allplan CAD-Objekt) zu einem ganzen Modul gewachsen, das heute alle Allplan-Anwender gratis nutzen können. Jedes Produkt von Fischer Rista AG wurde so implementiert, dass auch eine produktspezifische Verleget Logistik vorhanden ist. Die Bedienung des Moduls ist einfach und intuitiv. Das Programm führt den Anwender durch die einzelnen Abfragen, so wie sie gebraucht werden und Sinn ergeben. „Die Geometrie-Erkennung ist ein zentrales Element im neuen Modul“, erklärt Christian Hofmann, Kundenbetreuer Ingenieurbau bei Allplan, und fügt an: „Damit wählt das Programm, zum Beispiel in Bezug auf die Wandstärke, automatisch den richtigen Typ der Anschlusskörbe und berücksichtigt auch Wandöffnungen.“ Bei Änderungen von Produkt oder Typ muss nur einmal zentral das Element geändert werden. Die Darstellung in den Schnitten wird nachfolgend automatisch aktualisiert, was die Fehlerquelle auf ein Minimum reduziert. Zum Schluss kann der Planer die Bestellliste der gewählten Einbauteile vollautomatisch generieren und direkt dem Produzenten übermitteln. „Stimmt das erzeugte Modell, dann stimmen auch Plan und Bestellliste“, erläutert Christian Hofmann.

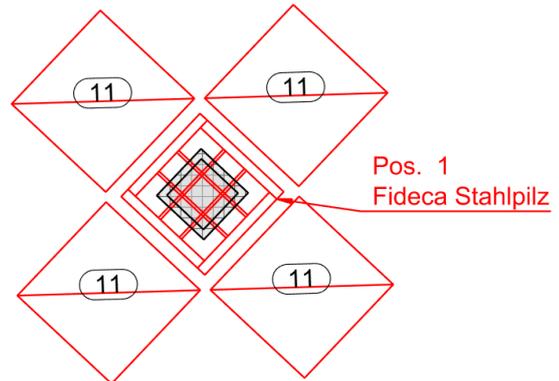
**VORTEILE FÜR PRODUZENTEN UND ANWENDER**

„Fischer Rista setzt immer Massstäbe“, äussert sich der Technische Leiter Giuseppe Pelosi über den Pioniergeist des Unternehmens. Deshalb hat er auch grosse Erwartungen an die aktuelle Version des in Allplan integrierten Produktkataloges: „Sowohl wir als Produzent wie auch die Planer, sparen Zeit, erhöhen die Effizienz und reduzieren die Fehlerquote.“ Angespornt durch die hohe Funktionalität des neuen Programms sollen in Zukunft noch weitere Produkte von Fischer Rista AG in den Produktkatalog integriert werden.

**Fideca Schubkörbe**



Einstellungen  
2D-Darstellu...  
3D-Darstellu...  
Information



**FIDECA® DURCHSTANZSYSTEM BESTELLUNG**

<b>Baubjekt</b>		<b>Bestellung</b>	
Objekt	Produktionshalle Fischer Rista	Listen-Nr.	2400-12.1
	Bürogebäude	zu Plan-Nr.	2400-12
Bauteil	Decke über UG		
<b>Ingenieur</b>		<b>Unternehmer</b>	
	Allplan Schweiz AG		Fischer Rista AG
	Hertistrasse 2C, 8304 Wallisellen		Vorsprung verbindet
	044/839 76 30		Hauptstrasse 90
			5734 Reinach
Liefertermin		Datum/gez./Signatur	18.05.2016/flu
Bemerkung			

**FIDECA® SCHUBKÖRBE**

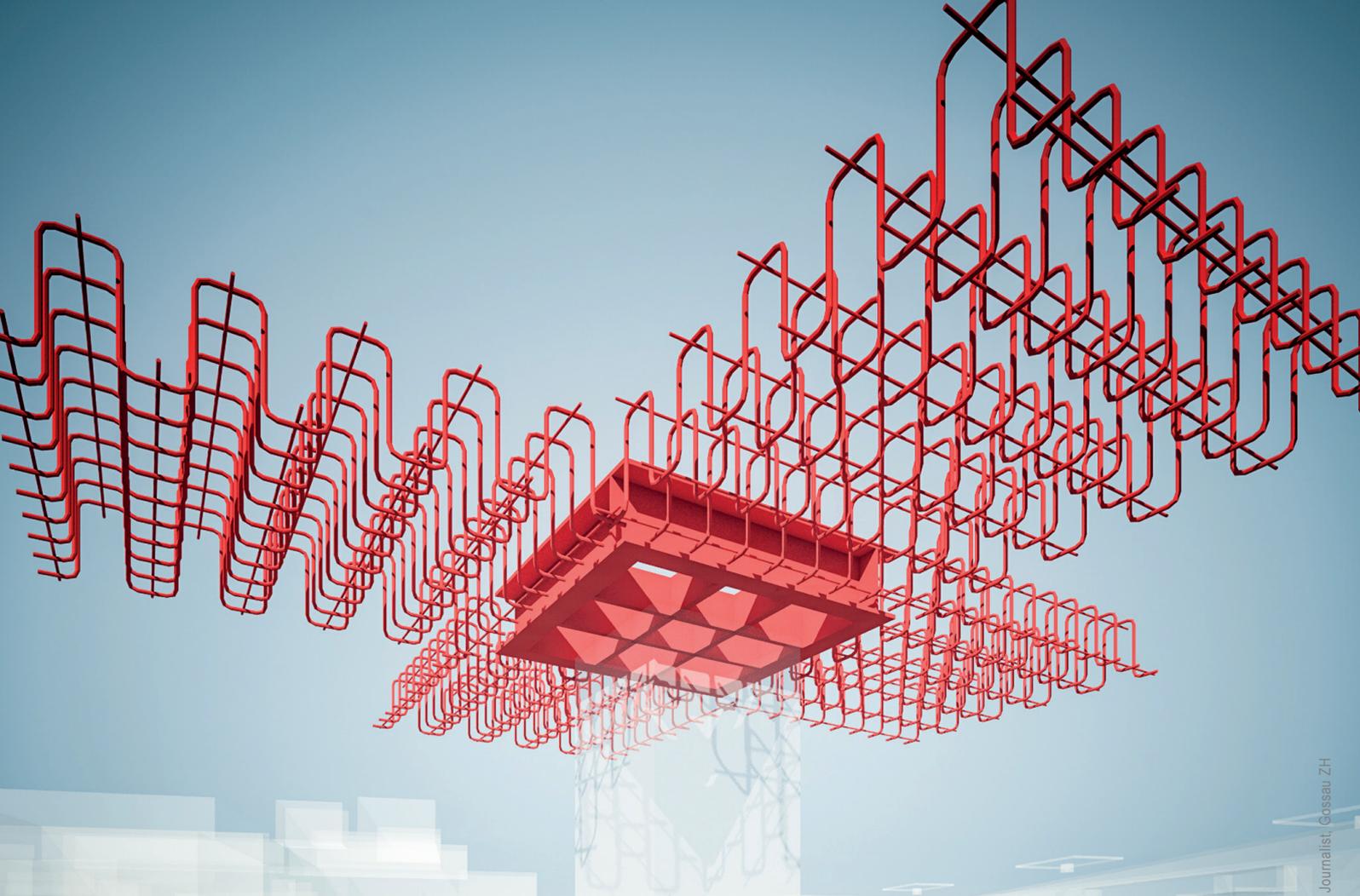


Pos.	Anzahl [STK]	FIDECA® Typ	hFI [mm]	Bemerkung
11	4	Typ 10	200	

**FIDECA® STAHPILZE**



Pos.	Anzahl [STK]	Artikel	Dimension L / B / H [mm]	Bemerkung
1	1		800x800x180	Form: 1/1, dV:0200 dH:0200 Stieg:100x20



## ALLPLAN ENGINEERING – DIE EFFIZIENTE LÖSUNG FÜR ERFOLGREICHE BAUPROJEKTE

Für vielfältige Gebäudeplanungen, anspruchsvolle Kunstbauten sowie allgemeine Tiefbauprojekte und Strassenplanungen: Als führendes Softwarehaus in der Schweiz unterstützt Allplan Ingenieure mit integrierten Systemlösungen. Unser vielseitiges IT-Angebot zeichnet sich durch flexible Integrationsmöglichkeiten, grosse Benutzerfreundlichkeit und höchste Zuverlässigkeit aus - und bietet somit die perfekte Grundlage für die erfolgreiche Realisation Ihrer Bauprojekte.

Allplan Engineering ist die umfassende BIM-Lösung für alle Bereiche des Ingenieurbaus nach Schweizer Standards in 2D und 3D. Das erfolgreiche Programm unterstützt Sie praxisnah bei der Umsetzung Ihrer vielfältigen Projekte und bietet die Strukturen und Schnittstellen für eine durchgängige Planung. Strategische Partnerschaften und Kooperationen mit Industriepartnern optimieren die Durchgängigkeit und erhöhen so die Produktivität.

Allplan Engineering bietet überdurchschnittlichen Bedienkomfort und bearbeitet selbst grösste Datenmengen schnell und flexibel. Führende Bauingenieure setzen Allplan Engineering bei verschiedensten Projekten in der ganzen Schweiz und international erfolgreich ein.

In Kombination mit systematischen Content (Symbole, Assistenten usw.), entstehen Pläne in kürzester Zeit und von höchster Qualität.

Mit Hilfe der innovativen Daten- und Projektverwaltung von Allplan Engineering organisieren Sie Ihre Projekte übersichtlich, effizient und in Zukunft auch standortunabhängig.

### Integrierte Lösungen für den Ingenieurbau



Allplan ist Mitglied der Open-BIM-Initiative

