

Historisches Fachwerk: Festgehalten in einer 3D-Punktwolke

Bestandsaufnahme einer 250 Jahre alten Hofstelle mittels 3D-Laserscan

Was verbindet eine digitale 3D-Bestandsaufnahme einer Vier-Seiten-Hofanlage mit einem Exzentriker der Spitzenköche beliefert? Ganz klar: Eine Sanierung! Eine für das Artland typische Hofstelle soll zur Betriebsstätte mit Wohnraum umgebaut werden.

Sichtung eines alten Fachwerkhofes, Liebe auf den ersten Blick des künftigen Besitzers, Umbau und Sanierung zu Lagerflächen und Produktionsstätte, Laseraufmaß, 3D-Punktwolke, Ausbau der Wohnflächen und viele weitere Ideen. So lautet die Kurzfassung zu dem Projekt dieses Artländer Fachwerkhofes – doch der Werdegang und die Geschichte dahinter ist um ein Vielfaches spannender:

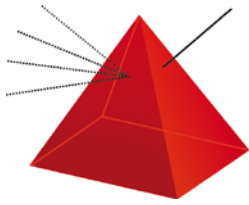
Torsten Pistol alias „Pistole“ betreibt in der Nähe von Osnabrück einen Lebensmittelhandel der Extraklasse. Extravagant könnte man auch seinen Stil und seine Philosophie nennen. Der Mann der auf hochwertige Lebensmittel steht, machte vor einigen Jahren mit einem Fischzuchtbetrieb den ersten Schritt zu dem was er heute ist. Er lebt und betreibt die Pistole Hardcore-Food GmbH mit allem was dazugehört. Eine Lieferung feinsten Hardcore Fisch führte ihn einst zum Off-Club von Tim Mälzer nach Hamburg-Altona. Mit diesem Auftrag nahm alles seinen Lauf - Inzwischen beliefert er die besten Gastronomen aus Deutschland wie etwa Stefan Marquard, Volker Beuchert oder Alexander Herrmann.

Neben Lebensmitteln aus eigener Herstellung vertreibt er auch solche, die er für gut befindet – ganz nach seinem Motto: authentisch, ehrlich & echt. Das Headquarter - wie er es nennt - soll nicht nur für das Kerngeschäft, dem Verkauf und Versand dienen, sondern auch eine Produktionsküche beinhalten, es soll zudem Bühne sein für Hardcore-Abende mit Lebensmitteln und Musik. Doch all das benötigt Platz, viel Platz.

Die ersten Umbauarbeiten an der alten Hofstelle dienten der Verkaufsfläche und Lagerräume. In dem Nebengebäude ist heute das Headquarter seiner Firma untergebracht. Zusammen mit der Zimmerei Bäker wurden einige Umbauten und Sanierungen vorgenommen – wie etwa das Fachwerk oder die Decken. Böden wurden erneuert und Dämmmaterial angebracht. Alles sollte jedoch nur soweit verändert werden, dass die denkmalgeschützte Substanz erhalten bleiben konnte. Alles soll möglichst ursprünglich bleiben – selbst alte Fliesen, Balken und Kopfsteinpflaster sollten wieder verwendet werden. Nachdem dieser Teil fertiggestellt war und der Verkauf lief, begann die Sanierung des Haupthauses – ein Lebensprojekt.

Die Hofstelle wurde bereits vor über 250 Jahren gebaut, dass es aus den Zeiten von Napoleon noch Bestandspläne oder Zeichnungen der Anlage gibt, kann man kaum erwarten. Ein manuelles Aufmaß dieser Vier-Seiten-Hofanlage mit Innenhof kommt bei den heutigen Möglichkeiten kaum in Frage. Und so machte sich Christian Appelhans, Inhaber der Firma SCAN auf Maß, es sich zur Aufgabe die komplette Hofstelle zu scannen. Mit einem FARO 3D-Laserscanner hat er an nur einem Tag mit insgesamt 270 Einzelscans die komplette Hofanlage mit über 1400m² Grundfläche und zwei Geschossen im Kasten.

Die Auswertung und Aufbereitung der Scandaten bereitete Appelhans mit der PointCab-Software auf. Diese Daten werden danach als eine einzige Punktwolke, welche alle Scans beinhaltet, in das SEMA-Programm eingelesen. Anhand des Reflektionsbildes in der SEMA CAD-Software hat Herr Appelhans Grundrisse, Ansichten und Schnitte gezeichnet.



Christian Appelhans
SCAN auf Maß

Da die Punktwolke ein exaktes Abbild der Realität aufweist, sind alle Gegebenheiten des IST-Zustandes festgehalten. Da wären etwa die Fachwerkwände mit 15cm Krümmung, die tragende Holzkonstruktion im Dach mit Balken – so krumm wie sie vor über 250 Jahren gewachsen sind. Und so kommt es eben auch vor, dass das Huhn im Stall in der Punktwolke festgehalten ist. Genau das ist es auch was Christian Appelhans an dem digitalen Messverfahren des Laserscannings begeistert und verfolgt: Je detaillierter der Bestand aufgemessen wird, desto besser und genauer wird die Arbeitsvorbereitung.

Mit dieser Datengrundlage – einer exakten Darstellung der Gegebenheiten anhand der Punktwolke zusammen mit den Zeichnungen, bietet dies dem Eigentümer sowie dem Architekten oder Planer eine perfekte Grundlage für weitere Umbaukonzepte und Restaurationen. Ob es sich dabei um einen eigenen Trakt mit Showküche, einen Bandproberaum oder ein angepasstes Zeltdach über den Innenhof für Gastro-Events handelt – an Ideen und Visionen sollte es „Pistole“ nicht mangeln.

SEMA GmbH

Computer Software und
Hardware-Vertrieb
Dorfmuhlstr. 7-11
D-87499 Wildpoldsried
Tel.: +49 8304 - 939 0
Fax: +49 8304 - 939 240
e-Mail: info@sema-soft.de
Web: www.sema-soft.de

SCAN auf Maß

Christian Appelhans
Pater-Dülmer-Straße 20
D-49610 Quakenbrück
Tel.: +49 54 31 - 9 07 267
Mobil: +49 176 - 4 11 36 626
e-Mail: info@scan-auf-mass.de
Web: www.scan-auf-mass.de

Pistole Hardcore-Food GmbH

Torsten Pistol
Esslinger Heide 10
D-49635 Badbergen
Mobil: +49 177 – 577 58 06
e-Mail: info@hardcorefood.de
Web: www.hardcorefood.de