

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL

Herausforderungen durch BIM & Co

09.11.2018 - 10.11.2018

- Abstract-Sammlung



Freundeskreis



**HOCHSCHULE
OSNABRÜCK**
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

DIGITAL



„Landschaftsarchitektur DIGITAL – Herausforderungen durch BIM & Co“

Die Digitalisierung schreitet mit großer Dynamik voran – mit vielfältigen Auswirkungen auf die Planungs- und Bauprozesse in der Landschaftsarchitektur bis hin zum Grünflächenmanagement. Als Vision einer durch Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützten Stadtentwicklung ist der Begriff der Smart Cities populär geworden. Die Methode des Building Information Modeling (BIM) ist der Motor für die Digitalisierung im Bauwesen und stellt die Landschaftsarchitektur vor neue Herausforderungen. Ersetzen BIM-Tools klassische CAD-Werkzeuge und wie kann die Integration von BIM und GIS erfolgen? Sind Ausschreibung und Kostenplanung zukünftig 5D? Wie können ‚freie Daten‘ sowie Daten, die aus Befliegungen mit sogenannten Drohnen resultieren, sinnvoll genutzt werden? Welche Potentiale bieten 3D-Druck, Virtual Reality und Eye Tracking?

Ziel der Veranstaltung ist es, diese zukunftssträchtigen digitalen Technologien aus Sicht der Landschaftsarchitektur einzuordnen. Somit bilden die Berichte aus der Büro-Praxis neben den technologischen Neuheiten einen Schwerpunkt. Firmenkontaktmesse, Postershow und Installationen runden das Programm des 1. Veranstaltungstages ab und bieten eine Plattform für Diskussionen und fachlichen Austausch.

Am 2. Veranstaltungstag werden die Themen BIM, 3D-Druck und der Einsatz von Drohnen in Workshops vertieft.

Zielgruppen: Akteure der Landschaftsarchitektur, Fach- und Führungskräfte aus Büros, Betrieben, Wissenschaft, Ausbildung, Architektenkammern, Behörden und Verbänden, AbsolventInnen der Hochschule, Studierende und alle Interessierten.

Inhalt

Landschaftsarchitektur - Alles Digital

Ilona Brückner

4

Smart City – Potentiale für die Landschaftsarchitektur

Erik Meinhardter

5

BIM Praxis – Einbindung der Landschaftsarchitektur in internationale und nationale Projekte

Tim Kraus

6

BIM-Praxis - Einführung im Landschaftsarchitekturbüro

Axel Feja

7

BIM - Planung 5D

Gerald Faschingbauer

8

Planung zwischen BIM und GIS

Dr. Johannes Gnädinger, Prof. Schaller

9

Digitalisierung aus der Luft - Bestandsdatenerfassung mit Drohnen

Lelia Miklós

10

Freie Daten, Drohnen, BIM - Themen für das Grünflächenmanagement?

Sven Axt

11

Virtual Reality

Felix Brennecke

12

Potentiale des 3D-Drucks in der Landschaftsarchitektur

Sebastian Weinsberg

13

Multisensorische Nutzeranalyse im Freiraum

Junker, D., Nollen, C., Westphal, J.

14

Landschaftsarchitektur - Alles Digital

Ilona Brückner

Die Digitalisierung schreitet mit großer Dynamik voran - mit neuen Chancen und Herausforderungen auch für die Hochschulen. Anhand von Themen aus den Bereichen Building Information Modeling (BIM) und dem Digitalen Modellbau wird exemplarisch gezeigt, wie Arbeitstechniken und Workflows entwickelt werden, um neue digitale Technologien für die Landschaftsarchitektur nutzbar zu machen. Beispiele sind der Aufbau des BIM-Test-Projektes ‚Platz‘ zur Abbildung von Arbeitsschritten entlang der BIM-Prozesskette sowie die Verwendung von 3D-Scannern und -Druckern, um Potentiale für den Entwurfsprozess und bei der Produktentwicklung für die Landschaftsarchitektur aufzuzeigen.

Zentraler Punkt ist die Integration neuer digitaler Themen in der Lehre. Bei diesem Vorhaben wird der Studienbereich Landschaftsarchitektur in den nächsten 3 Jahren vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur durch das Förderprogramm ‚Qualität Plus - Programm für gute Lehre in Niedersachsen‘ unterstützt. Ziel des Projekts ‚Freiraumplanung Digital‘ ist es, die Kompetenzen der Studierenden in Bezug auf neue digitale Technologien und BIM zu stärken, entsprechende Lehrinhalte im Curriculum der Freiraumplanung zu verankern und mit dem didaktisch sinnvollen Einsatz von Elementen des E-Learnings zu kombinieren. Nach dem Modell des BIM-Prozesses soll die Vernetzung der (digitalen) Kompetenzen der verschiedenen Studiengänge des Bereichs Landschaftsarchitektur intensiviert werden.



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Dr. Ilona Brückner
Hochschule Osnabrück
Fakultät Agrarwissenschaften & Landschaftsarchitektur
Oldenburger Landstr. 24
49090 Osnabrück

Tel.: 0541-969 5124
eMail: i.brueckner@hs-osnabrueck.de
https://www.hs-osnabrueck.de/de/dr_ilona_brueckner/

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Smart City – Potentiale für die Landschaftsarchitektur.

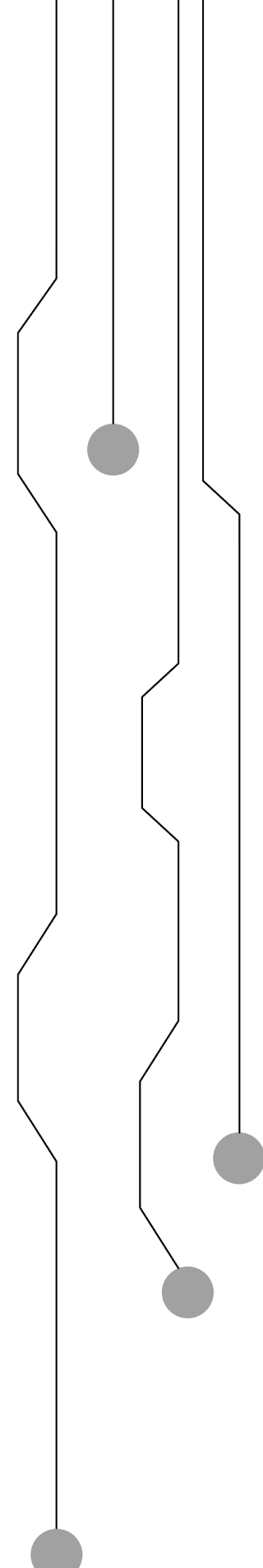
Erik Meinharter

Die Chance der Landschaftsarchitektur liegt vor allem darin das Smart City Label nicht als rein technologische Innovation zu begreifen, sondern die technologische Innovation zu nutzen, nachhaltige urbane Freiräume zu schaffen. Dafür bedarf es eben auch „smarter“ intelligenter Planungsprozesse. Diese dienen vor allem der Festigung der Verantwortung für die urbanen Freiräume in Verwaltung und Bürgerschaft. Die Bereiche Partizipation und Teilhabe haben durch die sozialen Medien an Dynamik gewonnen. Nichtsdestotrotz sind Direktdialog Projekte gerade in einer Smart City notwendiger denn je. Die Chancen der Landschaftsarchitektur bestehen darin sich als Schnittstelle zwischen der Verwaltung und der Öffentlichkeit zu begreifen und die Energien des cooperative design und der Citizen Science als kreatives Potential zu nutzen. Diese Grundannahme führt dazu, dass Projekte in allen Größenordnungen durch ein smartes Prozessdesign langfristig gesichert werden können.

Anpassung an den Klimawandel in der Landschaftsarchitektur sichtbar zu machen – auch das wäre smart. Hier entwickeln sich neue Kooperationen mit anderen als den üblichen Berufsgruppen. Spezialisierte Unternehmen für grüne Infrastruktur entstehen und dadurch werden Fachleute aus den Bereichen Meteorologie, Umweltpädagogik und Klimaforschung neue Kooperationspartner. Messdaten bekommen einen neuen Stellenwert in Planungsentscheidungen. Simulationsmodelle wie ENVI-met erhalten eine stärkere Rolle in der Grundlagenerhebung. Doch auch hier ist Vorsicht angebracht. Werden alle Informationen und Faktoren auch in den Algorithmen abgebildet? Eine kritische Landschaftsarchitektur verlässt sich nicht allein auf Datensätze. Kritisches Hinterfragen ist smart.



PlanSinn Planung & Kommunikation GmbH
DI Erik Meinharter
Partner
Wiedner Hauptstraße 54/12
1040 Wien
tel ++43 -1- 585 33 90 - 25
fax: ++43 -1- 585 33 90 - 40
meinharter@plansinn.at
www.plansinn.at

A decorative graphic on the right side of the page consists of several vertical lines of varying lengths and styles. Some lines are solid, while others are dashed or have a stepped, circuit-like appearance. Three large, solid grey circles are positioned at the ends of these lines, one near the top, one near the bottom, and one in the middle-right area.

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

BIM Praxis – Einbindung der Landschaftsarchitektur in internationale und nationale Projekte

Tim Kraus

Agenda:

- Vorstellung Referent – Tim Kraus – 20 Jahre Landschaftsarchitekt
- Bürovorstellung – 50 Jahre Gerber Architekten GmbH mit nationalen und internationalen Projekten
- Kurze Reflexion des Arbeitsjahres 2018 mit besonderen Projekten in Riyadh.
 - o 1 Preis für den Wettbewerb Camel Oasis – Eventlandschaft in der Wüste auf 800.000 qm Fläche
 - o Einblicke in den Wettbewerb des größten Parks der Welt auf einer Fläche von 13 Quadratkilometern
 - o Wettbewerbsgewinne mit Projekten die in BIM geplant werden – Allianz Headquarter in Stuttgart, Geowissenschaften in München, Wohnungsbau in Göttingen
- Kurze Einleitung in das Thema Digitalisierung generell
 - o Was erwarten wir von Digitalisierung
 - o Verändert sich das Personal durch Digitalisierung
 - o Wodurch wird digitaler Wandel behindert
- Allgemeine Prozesse – BIM Organisation und Teamstruktur
 - o BIM – Organisation vor dem Start
 - o BIM – Konzept
 - o Projektvertrag und Anforderungen
 - o Projekt – BIM – Team
- Projektarbeit – Abläufe und Lesitungsverschiebung
 - o Von der Skizze zum BIM-Model
 - o LOD – Level of Detail
 - o Verknüpfung mit Planer und anderen Gewerken
 - o Kollisionsprüfung
 - o Planverwaltung
- Out-Put – Pläne, Listen und Leistungstexte
 - o Massenermittlung
 - o Massenausgabe
 - o Kostenausgabe
- Übergabe Model an Visualisierer
- Fazit – BIM in der Landschaftsarchitektur



Gerber Architekten GmbH
Sprinkenhof
Burchardstraße 14
20095 Hamburg
Durchwahl: + 49 40 360 9166-350
Zentrale: + 49 40 3609166-01
tkraus@gerberarchitekten.de
www.gerberarchitekten.de

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

BIM-Praxis - Einführung im LandschaftsArchitekturBüro

Axel Feja

Der Mehrwert:

Es fing mit einer simplen Frage an: "Weißt du was BIM bedeutet?"

Die simple Antwort darauf: "Nein, was ist das?"

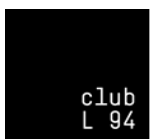
Der Anstoß war ein mögliches, wegweisendes Pilot-Projekt inklusive Außenanlagenplanung. Die Aufgabe: ein Landschaftsarchitektur-Büro finden, welches BIM kann. Die Lösung schien schwer vermittelbar zu sein. Die Erfahrung und das Know-How noch nicht vorhanden. Viele Fragen, die sich kaum richtig beantworten ließen. Doch einen großen Mehrwert schien das ganze in sich zu tragen: transparenter, schneller und kollisionsärmer im Projekt mit anderen Gewerken arbeiten zu können.

Das Ziel:

Dies, sowie der Blick in die Zukunft und das Bewusstsein wettbewerbsfähig zu bleiben, weckte das Interesse sich entsprechendes Wissen anzueignen. Die Suche nach der „Landschaftsarchitektur“ im „Building Information Modeling“ begann Ende 2016. Seitdem haben sich 2-3 BIM-interessierte Projektleiter, zusammen mit einem der vier Partner von club L94 unterschiedlichstes Wissen zur BIM-Methode, über Fortbildungen, Seminaren, Teilnahmen an Arbeitsgruppen und Recherche in Papier- und Online-Medien angeeignet. Doch die eine klare Haltung zur Anwendung von BIM in der Landschaftsarchitektur schien es nicht zu geben. Zu viele unterschiedliche Ansichten und letztlich immer dieselbe Aussage: Wenn es im Hochbau geht, dann läuft's auch irgendwie in der Landschaftsarchitektur!

Die Anwendung:

Die Erkenntnis war, dass wir als Landschaftsarchitektur-Büro das Heft selbst in die Hand nehmen müssen. Also entschieden wir uns zuerst innerhalb des Büros BIM nutzen zu wollen und gründeten unser sogenanntes internes BIM-Lab. Um die Komplexität der BIM-Methodik nicht wie ein riesiges Laster über das gesamte Büro zu hieven und somit eher Unmut als Anregung zu generieren, soll das BIM-Lab in mehreren Etappen die wichtigsten Grundlagen zur Anwendung von BIM erproben, prüfen und erarbeiten, um diese dann sukzessive an einzelne Projektleiter mit neuen BIM-Projekten weiterzugeben



landschafts
architekten

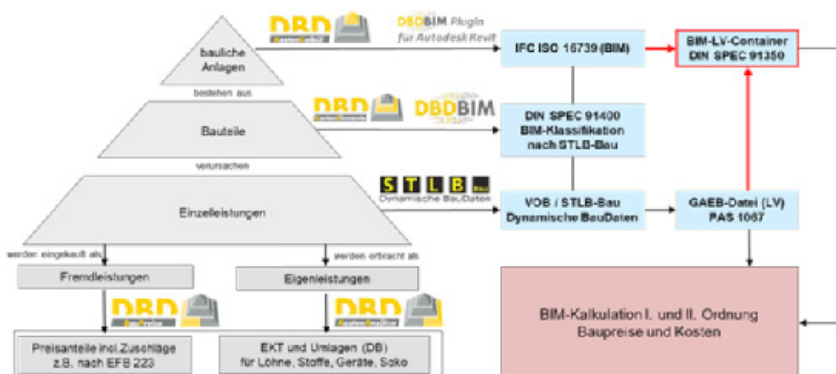
club L94 Landschaftsarchitekten
GmbH
Zechenstr. 11, 51103 Köln
Tel. 0221/7899502-26
info@clubl94.de
www.clubl94.de

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

BIM - Planung 5D

Gerald Faschingbauer

Mit der DIN SPEC 91400 - BIM-Klassifikation nach STLB-Bau sowie dem STLB-Bau als modellbasiertes Ausschreibungstextsystem und den verknüpften DBD-Baupreisen und DBD-Kostenansätzen stehen vernetzte Inhalte für die Erstellung integrierter Bauwerks-, Leistungs- und Kostenmodelle zur Verfügung. Sie bilden eine durchgehende Datenkette, die von der Kostenermittlung nach DIN 276 über die Erstellung von Leistungsverzeichnissen bis hin zur Baukalkulation im Bauunternehmen anwendbar ist. Die hierbei entstehenden Bauwerksmodelle und Leistungsverzeichnisse sind durch die bestehenden Standards des Datenaustausches mit IFC und GAEB-DA-XML jeweils für sich abbildbar. Die entstehenden Verbindungen zwischen Bauteilen des Bauwerksmodells und den Leistungen der Leistungsverzeichnisse stellen einen wesentlichen Mehrwert hinsichtlich Nachvollziehbarkeit bei der Projektbearbeitung dar. Der BIM-LV-Container nach DIN SPEC 91350 macht diese Beziehungen zwischen BIM und Leistungsverzeichnis über Softwareanwendungen hinweg transportierbar.



DRD
Dynamische BauDaten

Dr. Schiller & Partner GmbH
- Dynamische BauDaten-
Liebigstraße 3, 01069 Dresden

Tel. +49 (0)351/436 59 60
Fax +49 (0)351/436 59 61

KONTAKTSTUDIEN TAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Planung zwischen BIM und GIS

Dr. Johannes Gnädinger, Prof. Schaller UmweltConsult GmbH

Umweltplanung und Infrastrukturplanung. Instrumente wie die Umweltverträglichkeitsprüfung oder der Landschaftspflegerische Begleitplan mit Eingriffsbilanzierung sind in Deutschland seit Langem etabliert. In jüngerer Zeit kamen weitere Instrumente, wie z. B. die Umweltbaubegleitung hinzu.

Allerdings ist im Planungsprozess bis heute ein Mangel an engem und gleichmäßigem Austausch von je aktuellen Planungsinformationen und -daten zwischen der Infrastruktur- und der Umweltplanung zu verzeichnen. Die Folge sind unzureichende technische Antworten auf die sich aus den Umweltanalysen ergebenden Anforderungen und folglich Probleme spätestens während der Bauphase.

BIM (Building Information Modeling) in Verbindung mit GIS ermöglichen nun eine methodische Weiterentwicklung, insbesondere über die Schnittstelle zwischen fachspezifischen Softwareprodukten, so dass ein systematischer und permanenter Austausch zwischen den Planungsbeteiligten möglich wird. Ziel sind damit eine höhere (Umwelt-)Qualität, Fehlervermeidung und Transparenz bei Planung und Realisierung. Ein Pilotprojekt an der Bundesautobahn A99 in Bayern zeigt, wie der Datenaustausch funktionieren kann um die Umwelanforderungen vom Projektstart über die Ausführung bis zum Monitoring der Umweltmaßnahmen zu erfüllen.

Integrierte Städteplanung. 3D-GIS-Werkzeuge liefern heute wertvolle technische Lösungen um urbane Systeme mit ihren wechselseitigen Abhängigkeiten und der Dynamik ihrer Subsysteme und Systemelemente zu modellieren und zu verknüpfen. Als Beitrag zur Fraunhofer Initiative

“Morgenstadt - City of the Future” entwickelten wir ein integriertes 3D-Modell für das Stadtviertel Köln-Mühlheim, das zur Zeit einem fundamentalen Transformationsprozess unterzogen wird.

Nachdem wir das Bestandsmodell und den städtebaulichen Entwurf mit 3D-GIS modelliert hatten (Esri Werkzeug CityEngine) integrierten wir weitere Datenmodelle aus verschiedenen technischen und umweltbezogenen Fachbeiträgen. Auf diese Weise können komplexere und dynamische Systeme mit ihren Subsystemen oder interessierenden Systemkomponenten dargestellt und analysiert werden. Die Modelle werden für Planung, Entscheidungsunterstützung und Beteiligung in komplexen urbanen Situationen nutzbar.



PSU München
Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a
D-80807 München
T +49 89 36040-320
F +49 89 38038-584
info @ psu-schaller.de

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Digitalisierung aus der Luft - Bestandsdatenerfassung mit Drohnen

Lelia Miklós

Die Befliegung mit der Drohne (UAV) für die Vermessung aus der Luft in 3D liefert verlässliche Daten und Aufmaße in hoher Qualität. Der Vortrag nimmt Bezug auf die Voraussetzungen für die Durchführung von Befliegungen, die Anforderungen an Technik und Personal sowie die Ergebnisdaten. Diverse Projektbeispiele aus der Praxis zeigen Anwendungsszenarien aus der Bauwirtschaft und Industrie.

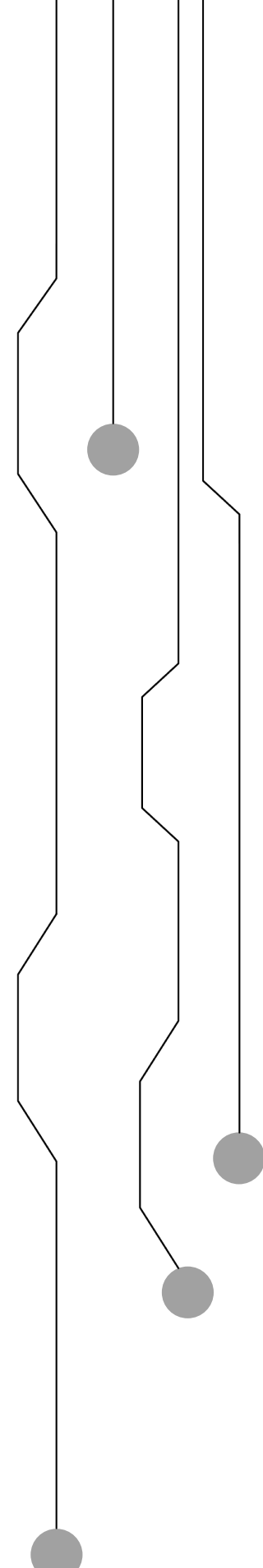
Die vermessungstechnischen Verfahren wie die Photogrammetrie werden seit vielen Jahrzehnten eingesetzt. Der Einsatz von Drohnen eröffnet neue Möglichkeiten die Sensoren zu transportieren, so lassen sich schwer zugängliches Gelände oder Gebäudeteile und großmaßstäbige Infrastrukturanlagen effizient und kostengünstig vermessen. Das Sicherheitsrisiko bei den Arbeiten vor Ort wird minimiert. Die Arbeiten zur Vermessung können z.T. auch im laufenden Betrieb erfolgen.

Die Systematik der Befliegung und die Verteilung der Referenzpunkte am Boden sind relevante Faktoren für die Genauigkeit der Modelle (Punktwolken, Orthofoto, digitales Höhenmodell etc.), die dann in Standardformaten für die weitere Verwendung in der CAD oder Geoinformationssystemen bereitgestellt werden.



CopterCloud® GmbH
Lelia Miklós
Groß Borsteler Straße 37
22453 Hamburg

Telefon: 040 55 89 16 90
Mail: info@coptercloud.de

A decorative graphic on the right side of the page consisting of several vertical lines of varying lengths and thicknesses, some with circular nodes at the top or bottom, resembling a stylized circuit board or data flow diagram.

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Freie Daten, Drohnen, BIM – Themen für das Grünflächenmanagement?

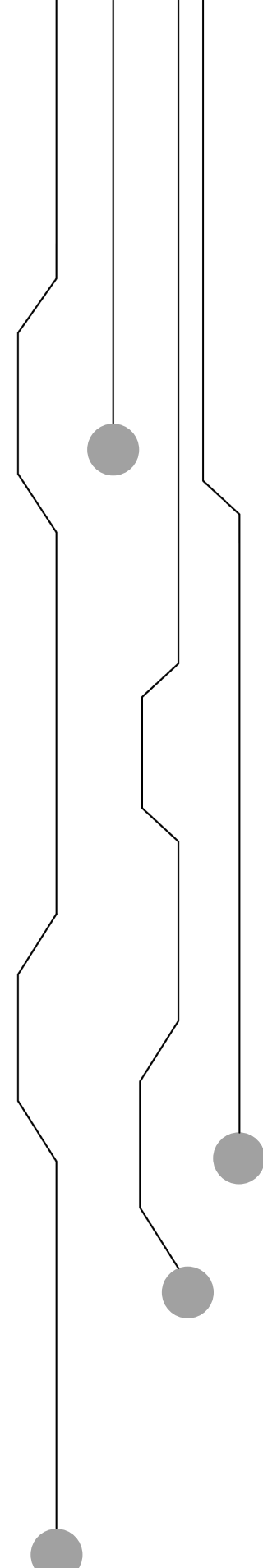
Sven Axt

Die Digitalisierung macht auch vor dem Betreiben von Freiflächen nicht halt. Sven Axt hat seit Jahren Erfahrung in der Erfassung digitaler Daten von Freiflächen, die als Grundlage für das Grünflächenmanagement dienen. Zudem gilt er als Verfechter offener Standards, die er auch für den Betrieb der Immobilien fordert. In seinem Vortrag zeigt er, wie BIM mit offenen Standards auch beim Betreiben der Immobilie seine Vorteile ausspielen kann. Er stellt dabei eine Initiative vor, die auf der Basis von BIM eine freie und offene Schnittstelle zum Austausch von Daten für jeden Anwendungsfall bietet.



map topomatik Digital Portfolio
GmbH & CO. KG
Eggerstedtstr. 13
22765 Hamburg
Telefon: +49 (40) 399 000 88
Telefax: +49 (40) 399 000 87

www.map-topomatik.de
sven.axt@map-network.de



KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Virtual Reality

Felix Brennecke

Bim, Drohnen, Photogrammetrie. Der Fokus im "digitalen Wandel der Landschaftsarchitektur" liegt auf der Datenerfassung und der Verknüpfung von Attributen verschiedener Elemente zu komplexen, parametrischen Modellen.

Auch wenn die aus diesen Datensätzen resultierenden Modelle dreidimensionale Objekte beschreiben, ist deren Darstellung, Kommunikation und Aussagekraft nach wie vor durch zweidimensionale Medien wie Displays und Plangrafiken beschränkt. Zweidimensionale Medien sind nur begrenzt in der Lage räumliche Inhalte ausreichend zu kommunizieren und darzustellen. Mit wachsenden Anforderungen und steigender Komplexität von Planungsprojekten steigt der Arbeitsaufwand – die Prozessketten im CAD gestützten Entwurfsprozess werden komplexer und kostspieliger.

Virtual Reality (VR) war einst ein Science-Fiction-Thema. Im Jahr 2016 erfuhr Virtual Reality einen unglaublichen Hype und wird durch Werbeslogans wie „Die Zukunft ist das größte Geschenk“ beworben.

Doch was steckt dahinter?

Durch moderne Hardware und interaktive Medien kann der Betrachter Teil einer virtuellen (Planungs) Welt werden und eigene Ideen mit einer bisher nicht dagewesenen Räumlichkeit gestalten, überprüfen und kommunizieren.

Der Vortrag führt in die Technik der virtuellen Realität ein, zeigt Anforderungen, Herausforderungen und Möglichkeiten anhand reeller Planungsprojekte auf und schließt mit einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen ab.

GREENBOX

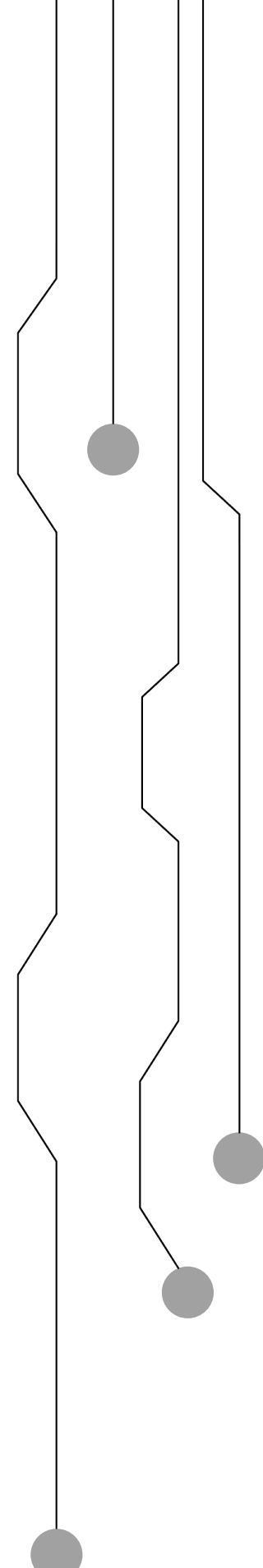
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTEN

GREENBOX LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
HUBERTUS SCHÄFER + MARKUS PIEPER
PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT mbB
GRÜNER WEG 10 50825 KÖLN

TEL. +49 (0) 221.94 99 77-10 (DURCHWAHL - 19)

FAX +49 (0) 221.94 99 77-11

WWW.GREENBOX.LA



KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Potentiale des 3D-Drucks in der Landschaftsarchitektur

Sebastian Weinsberg

Die Einsatzbereiche des 3D-Drucks in der Architektur sind vielfältig. Von der Planung über die Konstruktion bis hin zum Bau von Gebäuden spielt der 3D-Druck eine zunehmend wichtigere Rolle und bietet interessante Vorteile für Architekten, Bauplaner und Landschaftsarchitekten.

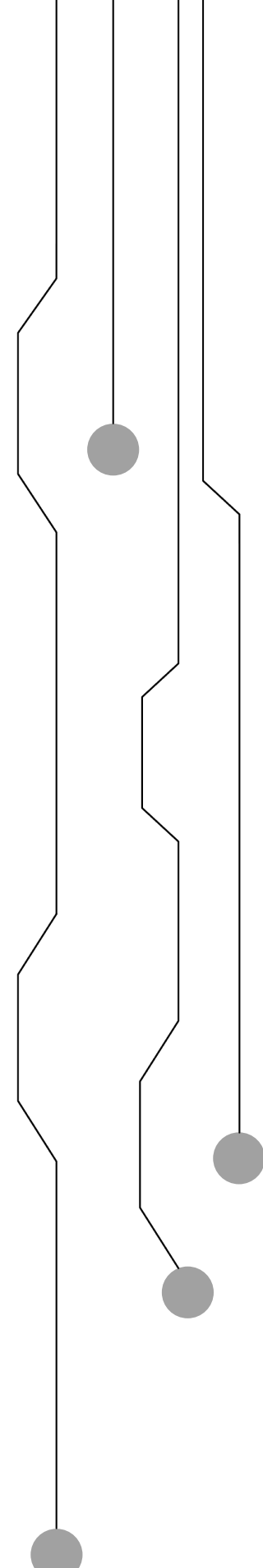
Durch die Verwendung des 3D Drucks in der Landschaftsarchitektur eröffnen sich Möglichkeiten einer optimierten Arbeitsweise, nicht nur auf ökonomischer, sondern auch auf ökologischer Ebene. Der Vortrag gibt einen Einblick in die Möglichkeiten der Verwendung von 3D-Druckverfahren in der Landschaftsarchitektur. Wo wurde der 3D-Druck bereits angewendet? Für welche Projekte eignet sich die 3D-Drucktechnik? Wo liegen die Grenzen des 3D-Drucks? Und wo besteht zukünftig noch Potential?

Anhand von firmeninternen Projekten in den unterschiedlichen Schweizer Leistungsphasen wird ein Einblick gegeben, welche Möglichkeiten der 3D Druck im Arbeitsalltag spielen kann. Von konzeptionellen Entwurfsmodellen, über Prototypenentwicklung von Freiraummobiliar bis hin zur Erstellung von parametrisch entworfenen Parkanlagen, soll der Vortrag einen Überblick geben, in welcher Art und Weise das zukunftsmedium 3D-Druck in unserem Büro angewendet wird und welche Vor- aber auch Nachteile das Verfahren im Entwurfs- und Bauprozess spielt und in Zukunft spielen wird.

BRYUM

BÜRO FÜR URBANE INTERVENTIONEN
UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

BRYUM GmbH
Büro für urbane Interventionen und Landschaftsarchitektur
Breisacherstrasse 89
4057 Basel
061 683 36 34
076 441 71 13
www.bryum.org



KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co

Multisensorische Nutzeranalyse im Freiraum

Junker, D., Nollen, C., Westphal, J.

Diese Einführung in die multisensorische Nutzeranalyse lässt sich auf den ersten Blick nicht in die Planungstools wie BIM und GIS einreihen, hat sich allerdings in der Forschung bewiesen und zu faszinierenden Ergebnissen geführt. Daraus resultiert neues Branchenwissen als Grundlage für die Landschaftsarchitektur, wobei die im Labor ‚Eye Tracking Collective.landscape architecture‘ (ETC.la) des Studienbereichs Landschaftsarchitektur in einmaliger Vielfalt und Vielzahl getesteter technischer Datenerhebungsmethoden mittlerweile sogar für den Einsatz im Planungsprozess geeignet sind. Zudem bietet dieser Vortrag die Möglichkeit, durch die Augen der Nutzer gesehen an deren Erlebnissen in Freiräumen teilzuhaben, um besser verstehen zu können, was sie antreibt, verängstigt oder entspannt, um nur einige der analysierbaren Gemütszustände zu nennen.

Die dafür verwendeten Untersuchungsmethoden sind insbesondere das mobile Eye-Tracking und das erst kürzlich durch das Labor ETC.la angeschaffte und im Freiraum getestete mobile EEG (mobile Hirnstrommessung, Elektro-Enzephalographie). Ziel ist es, diese, in Disziplinen wie der Medizin, dem Marketing oder der User-Experience, geläufigen Untersuchungsmethoden auch in der Landschaftsarchitektur anzuwenden und Durchführungsmethoden zu entwickeln, um durch Feldstudien in sogenannten real world environments praxisrelevante Ergebnisse über die multisensorische Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt zu erhalten.

Vorgelegt werden neben der Entwicklung des ETC.la die Basics der qualitativen, multisensorischen Nutzeranalyse, Ergebnisse der abgeschlossenen Machbarkeitsstudie ‚Point de Vue‘ (mobiles Eye-Tracking) sowie der laufenden Machbarkeitsstudie mit mobilem EEG.



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Christian Nollen, M.Eng.
Hochschule Osnabrück
Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur
Am Krümpel 31
D-49090 Osnabrück

Eye-Tracking Collective.landscape architecture (ETC.la)
Gebäude HQ, Raum 05
M: c.nollen@hs-osnabrueck.de
T: 0541/969-5062
www.hs-osnabrueck.de/labor-fuer-eye-tracking
www.xing.com/profile/Christian_Nollen

KONTAKTSTUDIENTAGE 2018
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR DIGITAL
Herausforderungen durch BIM & Co