

MAS FHNW Digitales Bauen

«Es wird Zeit, dass wir nicht nur darüber reden, sondern es tun.»

Prof. Dr. Martin Fischer, CIFE Stanford University



Source: Jan Pircher, ffbk Architekten, MAS FHNW Digitales Bauen

Erfahrungen aus 10 Jahren «Digitales Bauen» nutzen

408 Teilnehmende

50 Master Thesen

seit 2012

11. Durchführung

über 400 Implementierungsprojekte

230 VDC Certificates in der Schweiz





Peer-Workshops







VDC Leadership Course



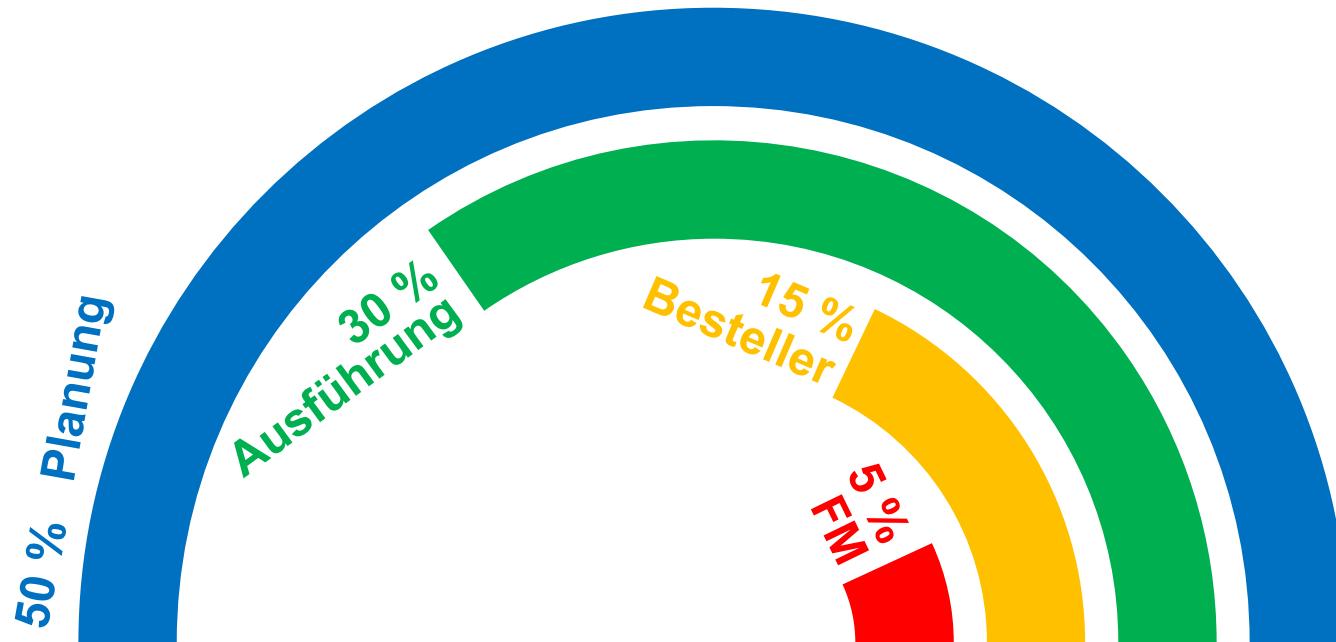
Interdisziplinäres Umfeld

- Auftraggeber, Besteller
- Projektentwickler, Bauökonomen
- Architekten, Fachingenieure
- Projektmanager
- Wirtschaftsingenieure
- Baumeister, Konstrukteure
- Softwarefachleute
- Bewirtschaftung



Source: FHNW

Teilnehmende



Teil des VDC Netzwerk werden...

Begic Tomislav, Brunner Claus, Brunschwiler Michael, De Jesus Jose, De Martin Michael, Dilhas Simon, Dummermuth Daniel, Ferraro Enrico, Flury Marco, Grüter Stefan, Häberli Stephan, Hamar Akos, Huber Manfred, Meier Jeremias, Neubauer Wilfried, Nyffeler Anne, Pál Anna, Raman Misinovic, Seer Philipp, Tretheway Markus, Ammann Emanuel, Andermatt Andreas, Bachofen Ralph, Döring Tobias, Müller Sara, Burkhard Oliver, Eckert Jochen, Enge Felix, Grieder Lukas, Imfeld Lukas, Kohler Christian, Krause Nils, La Torre Luca, Mesmer Thomas, Richert Michael, Riekert Daniel, Ruch Bruno, Steimen Gilles, Schlegel Florian, Schöni Peter, Schüller Manuel, Walher Regina, Werfeli Jan, Wick Manuel, Zuppiger Daniel, Bucher Olivier, Büchler Daniel, Dinkel Fabian, Garcia Daniel, Greiser Sven, Hofmann Stefan, Holtzhausen Frans, Lay Benedikt, Leib Alexander, Maiorana Giuseppe, Meier Marco, Messerli André, Oberholzer Reto, Römpf Johannes, Pancera Marc, Schär Urs, Scherer Peter, Scheu Beat, Schütte Detlef, Spiss Matthias, Stalder Patrick, Wildenauer Adrian August, Hädinger Marco, Hecklinger Christoph, Herger Marlis, Ager Elisabeth, Burger Harald, Delay Joel, Wirth Roger, Irmak Engin, Vanek Martin, Jutz Martin, Wismann Simon, Oldekop Henric, Osusky Stephanie, Maurer Manuel, Herrmann Yves, Kälin Marco, Jehle Patrick, Pircher Jan, Schneider André, Maag Markus, Herrmann Florence, Liechti Matthias, Wattenhofer Pascal, Schneider Oliver, Räss Christof, Leibenguth Christophe, Kindschi Stefan, Marcinkeviciute Daiva, Stutz Michael, Wolleb Dominic, Wüst Stefan, Arnold Simon, Beeler Christian, Aufdermauer Stefan, Burren Marcel, Dierauer Markus, Enz Stefan, Escher Philipp, Fink Urs, Gannon Kate, Wegener André, Huber Urs, Kapr Daniel, Keiser Peter, Kobel Markus, Komlanov Dragan, Mattheai Silvano, Kretzschmar Johannes, Larsson Christer, Meier Marko, Ruch-Kirchhofer Beatrix, Schenk Christoph, Nievergelt Stefan, Schmid Thomas, Schmoger Hagen, Schumacher Michael, Stamou Alexandra, Stütz Michael, Thiébaud Raphaël, Vogel Patrick, Wagner Marcel, Waldmeier Susanne, Willich Perrine, Angelico Viviana, Breninek Heike, Betz Monika, Bührer Daniel, Enderli Marc, Fässler Andreas, Frick Franz, Gasser Thomas, Gander Manuel, Giezendanner Urs, Haller Andreas, Kempf Martina, Kunz Reto, Kerschbaum Marco, Komlosi Rita, Meier Sandra, Lencse Zoltan, Linder Andres, Tessarolo Nicola, Nyffenegger Marc, Siegrist Thomas, Signer Stefan, Vital Reto, Wirth Thomas, Arapi Ioanna, Brändlin Daniel, Egloff Sandro, Frei Marcel, Gerber Jasmin, Grob Roger, Hemmer Steffen, Jost Evelyne, Kiss István, Lerf Caroline, Lindermer Florian, Meichtry Damian, Meyer Bruno, Mumenthaler Roger, Obrist Fabian, Pfrunder Marcel, Ryser Jeremias, Schlicht Axel, Steiger Fabian, Vollenweider Reto, Walpen Alessandro, Wollenmann Daniel, Wunderlich Thomas, Zumbach Patric Yves, Weiss Philipp, Rohr Boris, Haas Dominik, Gagliano Maria Sabrina, Hendrix Rene, Scheifele Dominic, Meyer Michael, Herrmann Roland, Bosson Nicolas, Schreier Valério Marco, Imboden Patrick, Schwab Michael, Etter Sebastian, van der Veen Sascha, Stöckli Dominik, Merk Christoph, Strify Michael, Lottenbach Qasim, Hagen Ralph, Grieder Fabio, Zschekel Ricarda, Wernli Lorenz, Rüttimann Adrian, Laloli Mirco, Abt Michael, Leitner Manuel, Amstutz Christian, Seehöfer Patrick, Wecker Andreas, Müller Melanie, Schnetzler Rahel, Schüpbach Daniel, Russer Pascal, Fehlmann Werner, Hächler Matthias, Montanari Fabio, Toroton Kevin, Maurohofer Marco, Bisig Christoph, Oser Raphael, Meili Patrick, Zehnder Angela, Stadelmann Thomas, Rüttimann Simon, Santos Duque Carmen Elena, Strahm Philipp, Atematt Christophe, Schulte Annika, Erzler Benjamin, Waeber Michael, Eichmann Elke, Süssbier Johannes, Schütz Vera, Krähenbühl Manuel, Fischer Angela, Pückler Hendrik, Vo Thien-Phuoc, Käser Christian, Spähnauer Jonas, Pinkus Nuria, Frei Marcel, Zogg Dominik, Atzbacher Heiko, Gomez Dominic, Fluri Daniel, Schwerzmann Caroline, von Känel Dominik, Susset Robert, Jucker Dominik, Vuillemin Florian, Giesel David, Stamm David, Neuenschwander André, Zenger Bastian, Furrer Livio, Nauer Manuel, Anthamatten Pascal, Stoilov Ljupco, Gugliuzzo Antonino, Wehrli Daniel, Rotzer Roger, Peixoto Monteiro Rosa Daniela, Boitier Siro, Comitale Simona, Mössinger Ivo, Brunner Michael, Lay Christoph, Zinneker Kerstin, Manlla Ali, Billing Daniel, Caduff Maurus, Cramer Benjamin Enrico, Walther Michael, Schürmann Fabian, Calgeer Leda, Zangl Michael, Kos Slobodan, Yildirim Taner, Temporal Fabian, Hochstrasser Patrick, Hollenstein Roman, Gasser Marcel, Zenger Bastian, Nili Reza, Fabian Franke, Marxer Stefan, Picarel Julie, Tedeschi Sven, Vögele Marc, Marampeas Ioannis, Zvetkov Angel, Losand Ricarda, Neuenschwander André, Schaal Carolin, Nägeli Ganz Rahel, Kasper Andrin, Riel Annette, Winkler Sebastian, Fleischli Stefan, Holbe Kevin, Stutz Fabian, Beer James, van der Westhuizen André, Kostezer Daniel, Andina Nicca, Umliger Philipp, Birk Stefan, van Velsen Stefan, Hildenbrand-Severo Tim, Riondel Daniel, Aeschbacher Adrian, Ess Samuel, Gisin Matthias, Mazzotta Jonathan, Cuadra Diego Pedro, Herzig Daniela, Hopf Constanze, Petillo Pasquale, Schütz Vera, Wöhler Sascha, Hauser Thomas, Wegmüller Daniel, Bollinger Christoph, Panoff Natascha, Bäumle Elmar, Ackermann Gabriel, Hofsneider Stefan,

weiterbilden – www.fhnw.ch/masdb

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz

Studium
Weiterbildung
Forschung und Dienstleistungen
Internationales
Die FHNW ▶

DE
Standorte und Kontakt
Bibliotheken
Karriere an der FHNW
Medien

CAS Wertschöpfung und Innovation

CAS Digitales Bauen - Wertschöpfung und Innovation

FHNW, VDC Certification Program

CAS Digitales Bauen - Integrierte Projektabwicklung

MAS FHNW Digitales Bauen

CAS Potenziale und Strategien

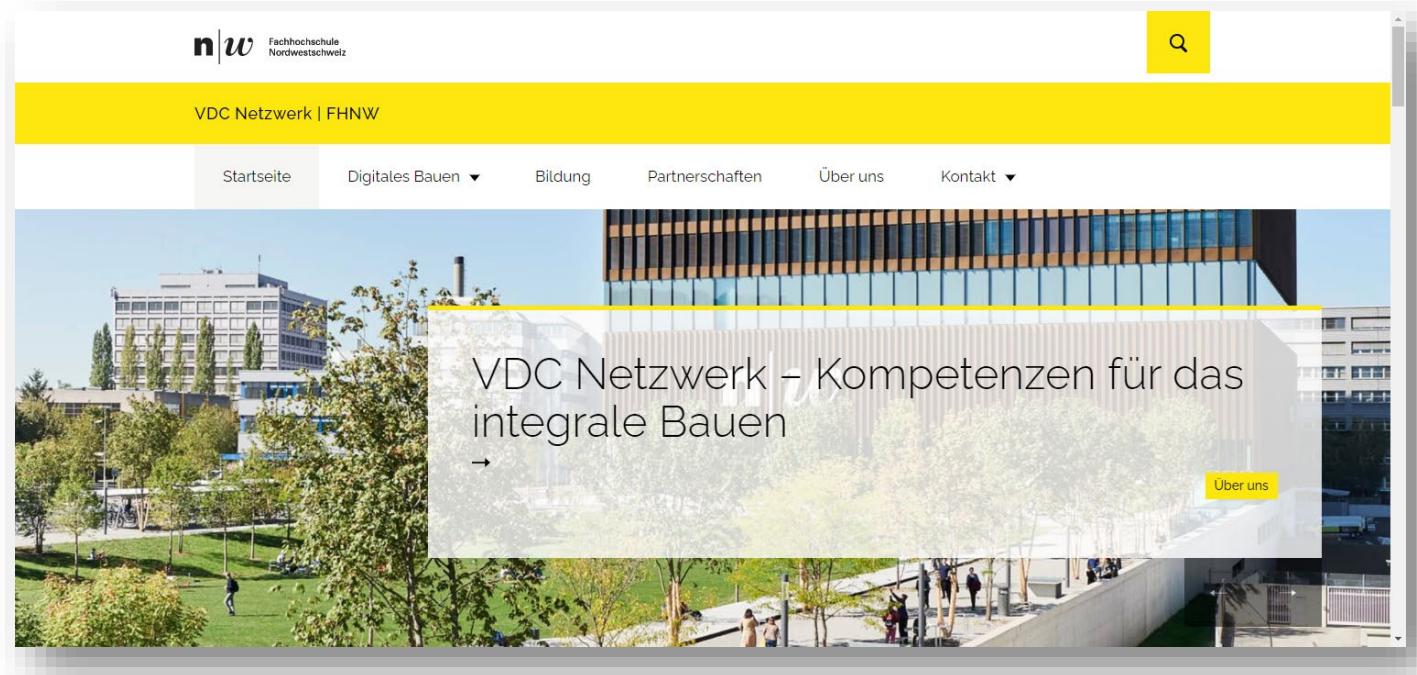
CAS Methoden und Technologien

Kontakt +

Die Weiterbildungen des Instituts Digitales Bauen im Überblick



Teil des VDC Netzwerk werden – www.vdc-netzwerk.ch



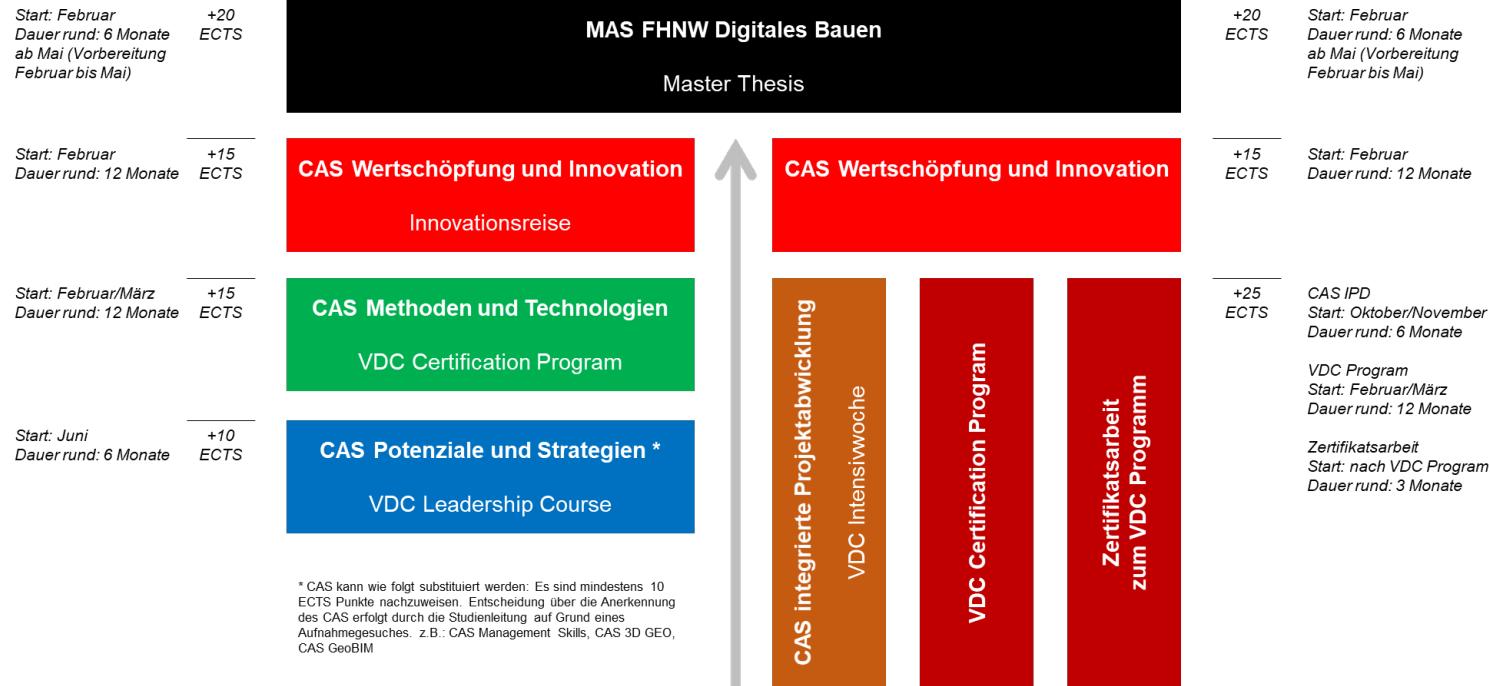
Zusammenarbeit mit der Stanford University, CIFE



- Das Center for Integrated Facility Engineering Leitung Prof. Martin Fischer ist weltweit die führende Institution für die Erforschung und Ausbildung für digitale Methoden im Bauwesen.
- Die Mitgliederfirmen von Stanford haben bereits 15-20 Jahre Erfahrung in der erfolgreichen Umsetzung von digitalen Methoden
- Teilnehmer des MAS FHNW Digitales Bauen bekommen gleichzeitig auch das CIFE Diplom der Stanford University und werden in den Studienarbeiten zusätzlich vom CIFE betreut.

Source: Stanford University

MAS FHNW Digitales Bauen



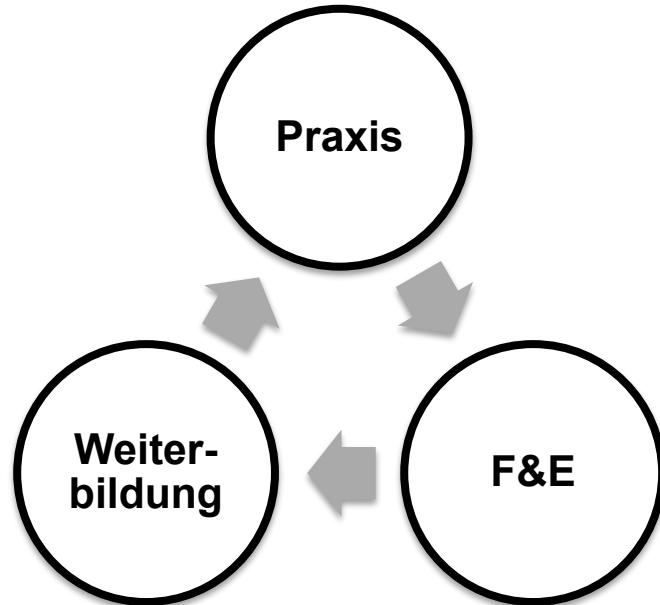
Source: FHNW

MAS FHNW Digitales Bauen – anerkannte CAS

- CAS Management Skills FHNW
- CAS Spatial Data Analytics FHNW
- CAS GeoBIM FHNW
- CAS BIM per la sostenibilità delle costruzioni SUPSI

Weitere auf Anfrage!

Umfeld



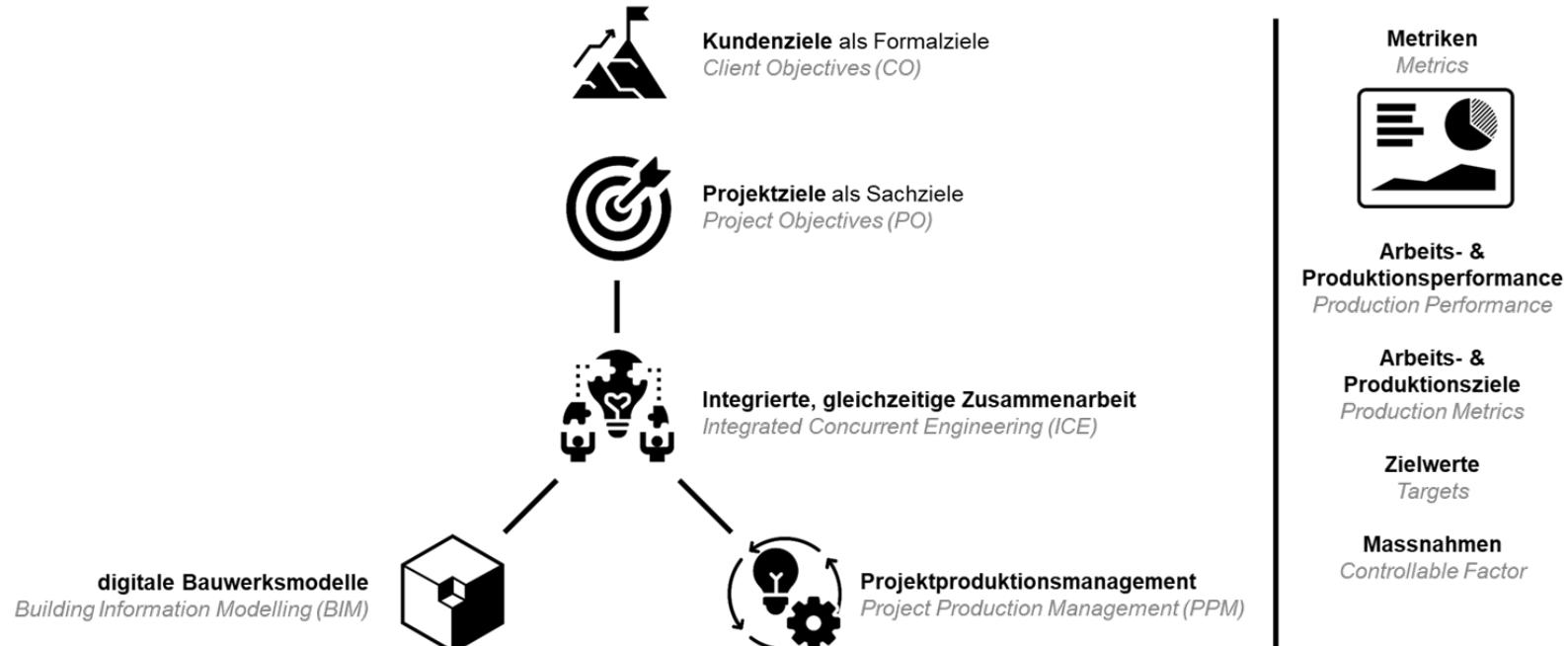
Innovation durch BIM



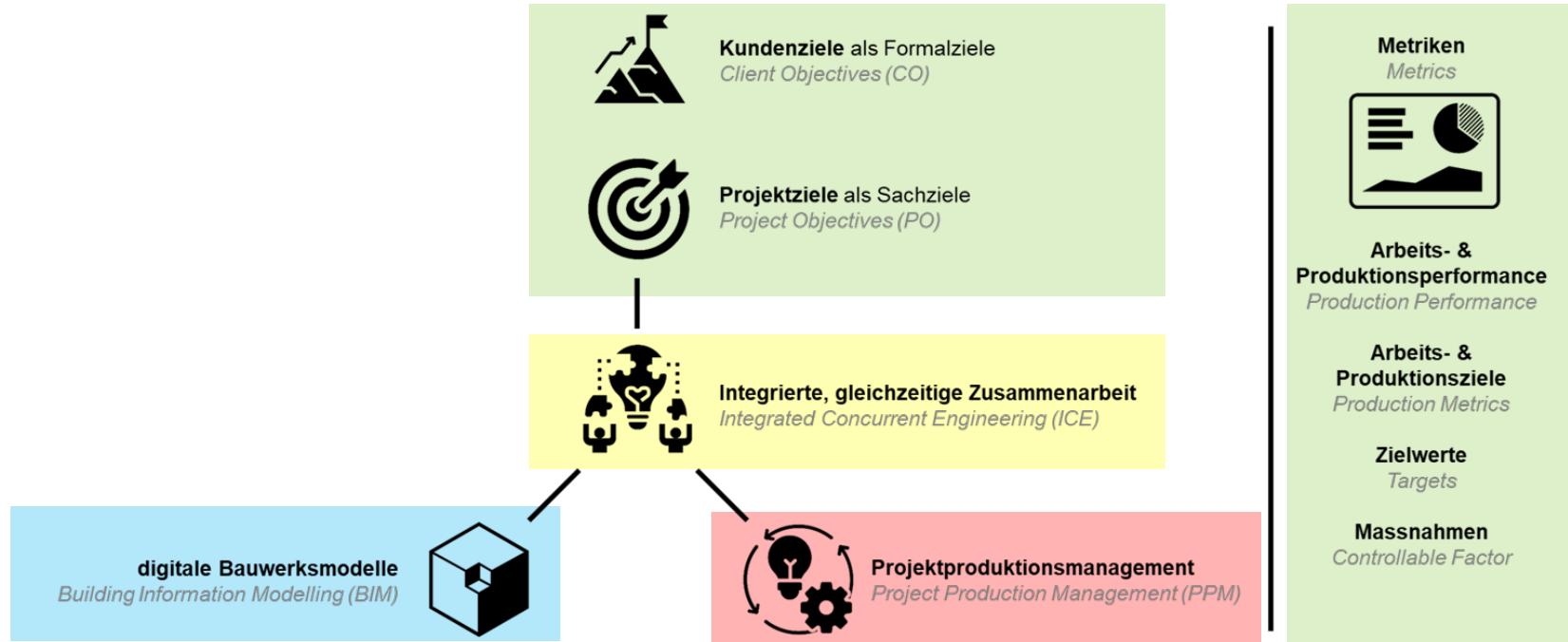
Pioniere der Schweiz 2013

Source: FHNW

Virtual Design and Construction, VDC



Virtual Design and Construction, VDC

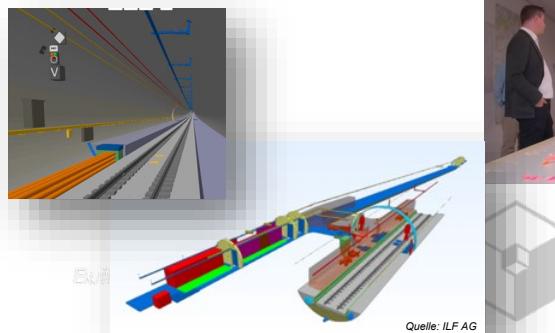


Zusammenarbeit mit VDC gestalten



VDC als Formalziele / Objectives (CO)

VDC als Sachziele / Objectives (PO)



Basis

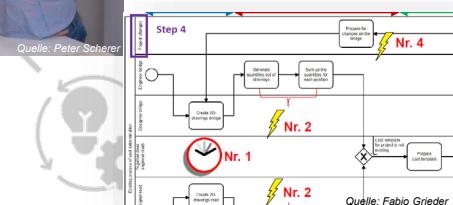
Ergebnis

Basis

Ergebnis

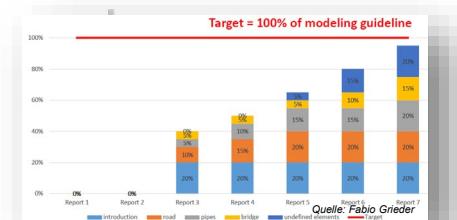


gleichzeitige Zusammenarbeit
Concurrent Engineering (ICE)



ment
ment (PPM)

Quelle: Fabio Grieder



Target = 100% of modeling guideline



Massnahmen
Controllable Factor

Lehr- und Lernformen – Aufbau eines Modulblocks

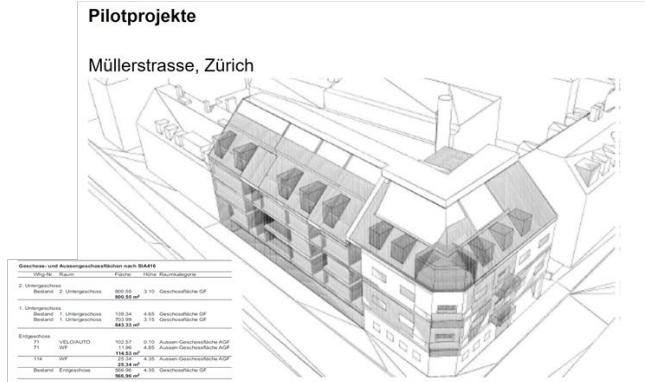
	Freitag	Samstag
Morgen	Vorlesungen Workshops ICE	Reflektion Vorlesungen Workshops
Nachmittag	Fallstudien Kurzübungen Vertiefung	
Abend	Expertenvortrag Austausch Diskussion	

Source: FHNW

Zertifikatsarbeiten

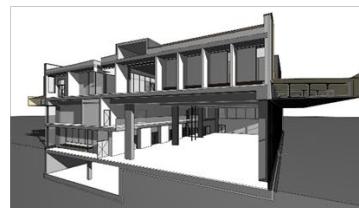
Pilotprojekte

Müllerstrasse, Zürich



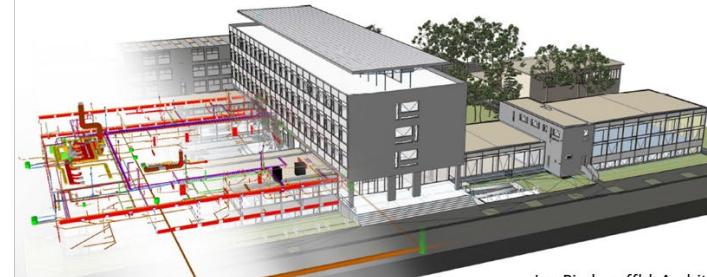
Martin Jutz, GKS Architekten

Modellaustausch der Fachmodelle
Architekt – Statiker - Bauingenieur

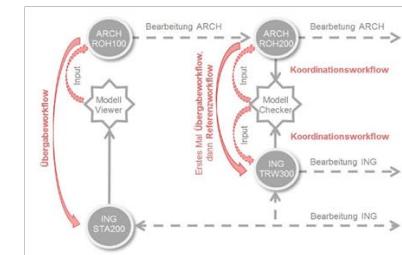
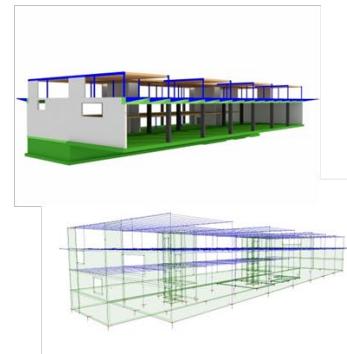


3D Gebäudetechnik Koordination

Implementierung neuer Prozesse und Methoden



Jan Pircher, ffbk Architekten



F. Herrmann und H. Oldekop, Archim Holding AG

Nächste Termine

VDC Certification Program - nächster Start März 2023

CAS Digitales Bauen - Integrierte Projektabwicklung

nächster Start Oktober 2022

CAS Digitales Bauen - Potenziale und Strategien

nächster Start Mai 2023

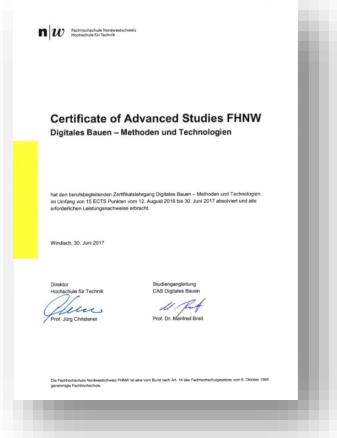
CAS Digitales Bauen - Methoden und Technologien

nächster Start Anfangs März 2023

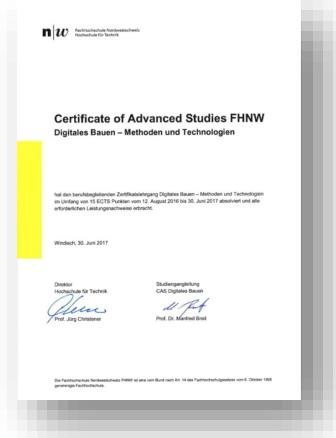
CAS Digitales Bauen - Wertschöpfung und Innovation

nächster Start Ende März 2023

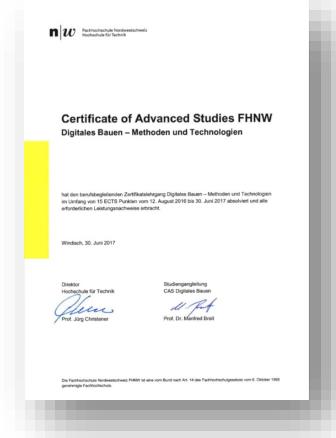
Zertifikate



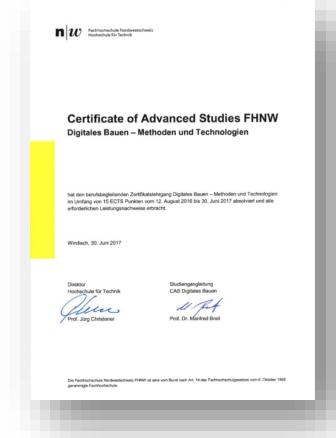
CAS 1
Abschluss



CAS 2
Abschluss



CAS 3
Abschluss



MAS
Abschluss

Source: FHNW

Dozenten im MAS FHNW Digitales Bauen



Peter Scherer



Lukas Schildknecht



Prof. Manfred Huber



Anna Pål



Dr. Wissam Wahbeh



Prof. Dr. Martin Fischer
Stanford University, CIFE



Peter Holliger



Simon Ashworth, PhD
ZHAW



Dr.iur., Samuel Klaus
LL.M. Schellenberg Wittmer



Marc Pancera

«technische Daten» des MAS

CAS 1, CAS 2, CAS 3 und Masterarbeit = 60 ECTS

Zertifikatsarbeit pro CAS: Sie definieren ein organisatorisches oder technisches Problem im Zusammenhang mit der Einführung oder Nutzung der BIM-Methode. Dabei können Sie entweder ein konkretes Vorhaben aus Ihrem beruflichen Umfeld bearbeiten oder auch ein eher theoretisches Thema vertiefen.

Zertifikatsarbeit rund 30 – 40 Seiten, 4 Seiten Abstract, Präsentationsfolien

Masterthesis rund 80 – 100 Seiten, 4 Seiten Abstract, Präsentationsfolien

öffentliche Abschlusskolloquium 15 Minuten – 10 Minuten Fragen und Diskussion

Masterthesis – öffentliche Abschlusskolloquium 25 Minuten - 20 Minuten Fragen und Diskussion

Es gibt Vorlagen, Anleitungen – der Bewertungsschlüssel wird bei der Einführung der Arbeiten erläutert

Wichtige Links

Informationen zum MAS FHNW Digitales Bauen

www.fhnw.ch/masdb

Informationen zum VDC Certification Program

www.fhnw.ch/vdc

Institut Digitales Bauen, FHNW

www.fhnw.ch/idibau

LinkedIn folgen (News, Updates, Spezielles)

www.linkedin.com/company/idibau/

VDC Certification Program 2022





Kickoff



Integration Experience

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik
VDC Integration Experience 2021
VDC Certification Program 2020/2021



CAMPUS SURSEE
Lernen / Leben / Erleben

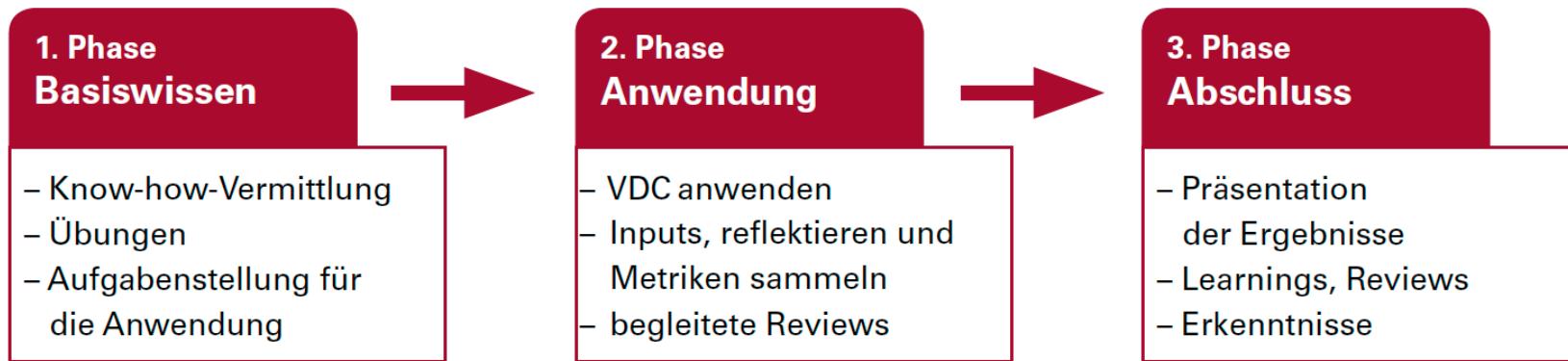
CAMPUS SURSEE
Lernen / Leben / Erleben
n|w

VDC Integration Experience 2021

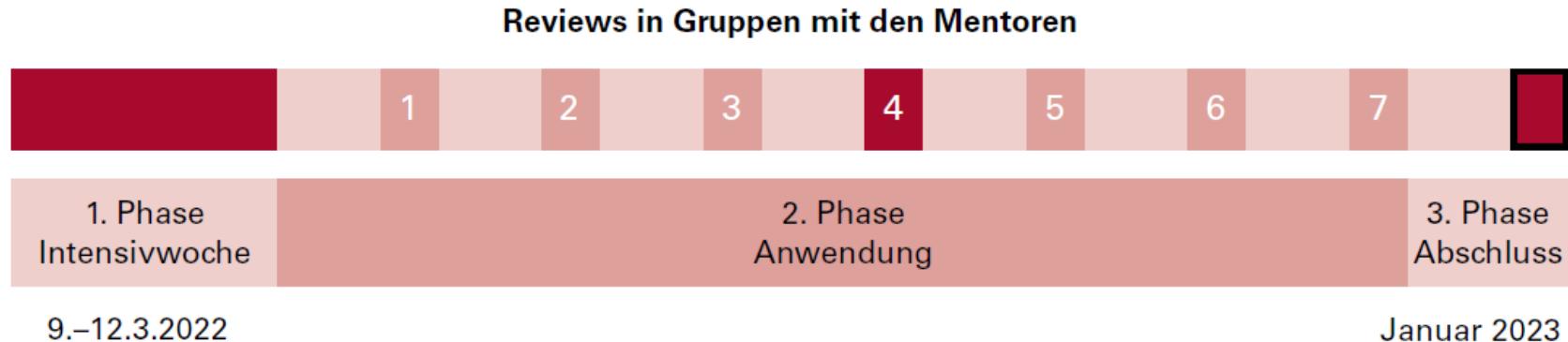
Midterm Workshop



Ablauf des Programms



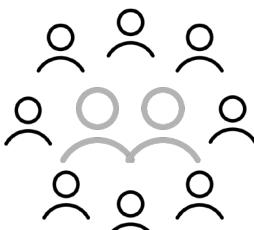
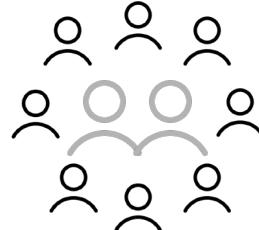
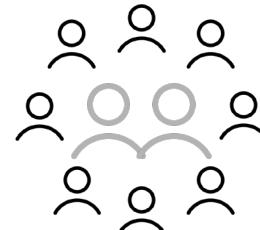
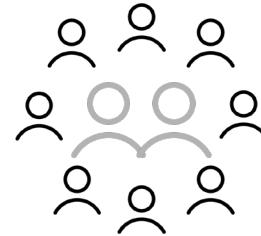
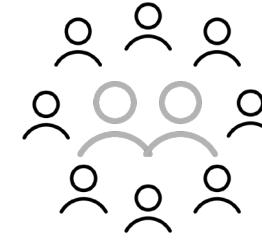
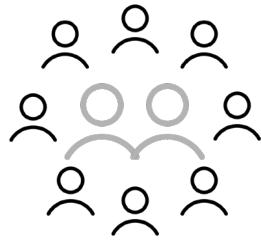
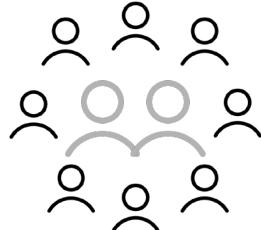
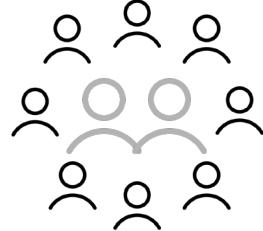
Ablauf des Programms



Ziele des VDC Certification Programs

- VDC Kompetenzaufbau für möglichst viele Teilnehmende
- Planungs-, Bau- und Immobilienwesen kontinuierlich und nachhaltig optimieren
- Optimierung und Maximierung des Lernerfolgs
- Sicherstellung der Durchführung trotz Einfluss COVID-19
- Keine gesundheitlichen Risiken für alle Beteiligten

Rollen



Wissen

The screenshot shows a video conference interface. On the left, there is a video player window displaying a man speaking. Below the video player, a subtitle reads: "we will get into its main elements or components of VDC, which are metrics". To the right of the video player is a presentation slide titled "VDC input E - IPD". The slide has a yellow header bar with the text "n|w Fachhochschule Nordwestschweiz". The slide content includes a table of contents with several sections, including "Input E - IPD" which is highlighted in yellow. The right side of the interface shows a list of agenda items for "Input E - IPD" with corresponding speakers and times.

Agenda (CET):
16:30 Begrüßung, Einleitung
16:30 Input E - Begrüßung, Einleitung
16:30 Peter Scherer Institut Digitales Bauen, FHNW
16:30 Peter Scherer Institut Digitales Bauen, FHNW
16:45 Introducing IPD, International Example
16:45 Peter Scherer Institut Digitales Bauen, FHNW
17:15 Schweizer Beispiel vntec
17:15 Peter Scherer vntec
17:15 Peter Scherer vntec
17:30 Work session Einührung
17:30 Christian Beeler Amscan + Wettner Bern AG
18:00 Work session
18:10 Reflexion im Plan
18:30 Erörterung der Rahmenbedingungen am Schweizer
18:30 Anne Nyffeler PRIMIN JUNG Schweiz AG
18:30 Peter Scherer Institut Digitales Bauen, FHNW
20:00 Termin, nächste Schritte, Q&A, Abschluss
20:00 Peter Scherer

Input E - VDC Story, two-page summary
VDC Certification December 2020

"A good story will make or break hard work"
Chris Kaskins, Data Science Senior Manager at Autodesk
Guest lecture in CEES29 Artific
April 28, 2023

Institut Digitales Bauen

n|w Stanford

Center for
Professional Development



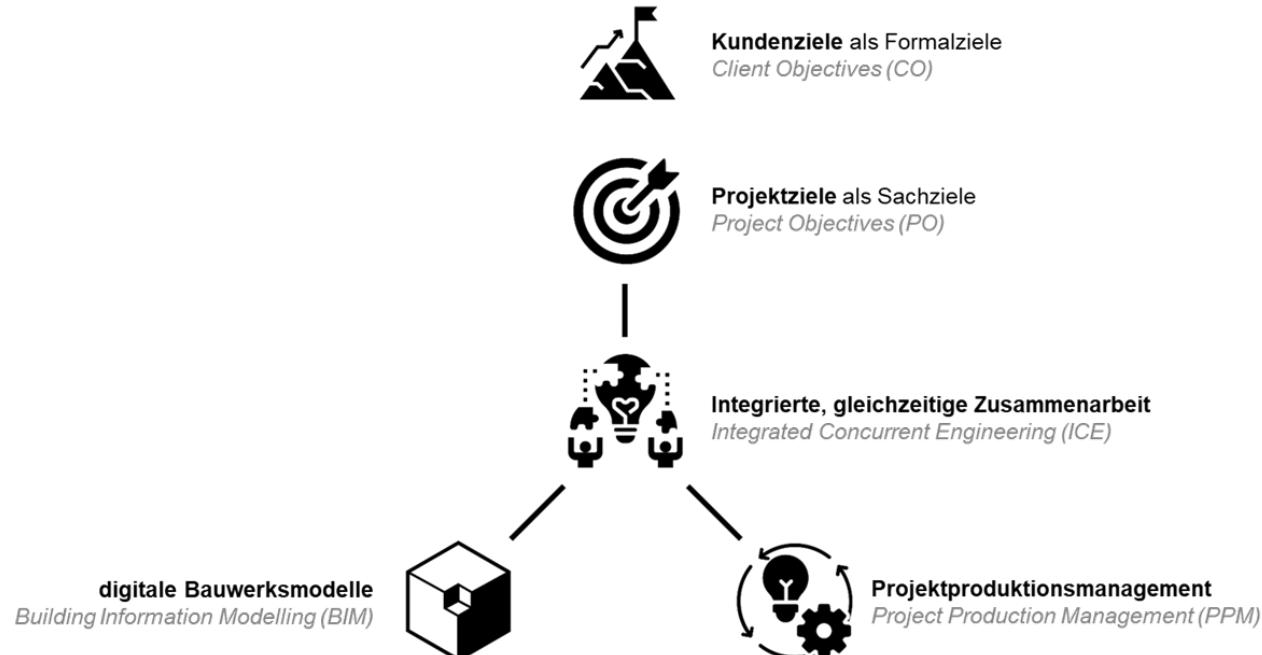
Abschlüsse und Auszeichnungen



VDC Certification

Source: Stanford University

Virtual Design and Construction, VDC



Metriken
Metrics



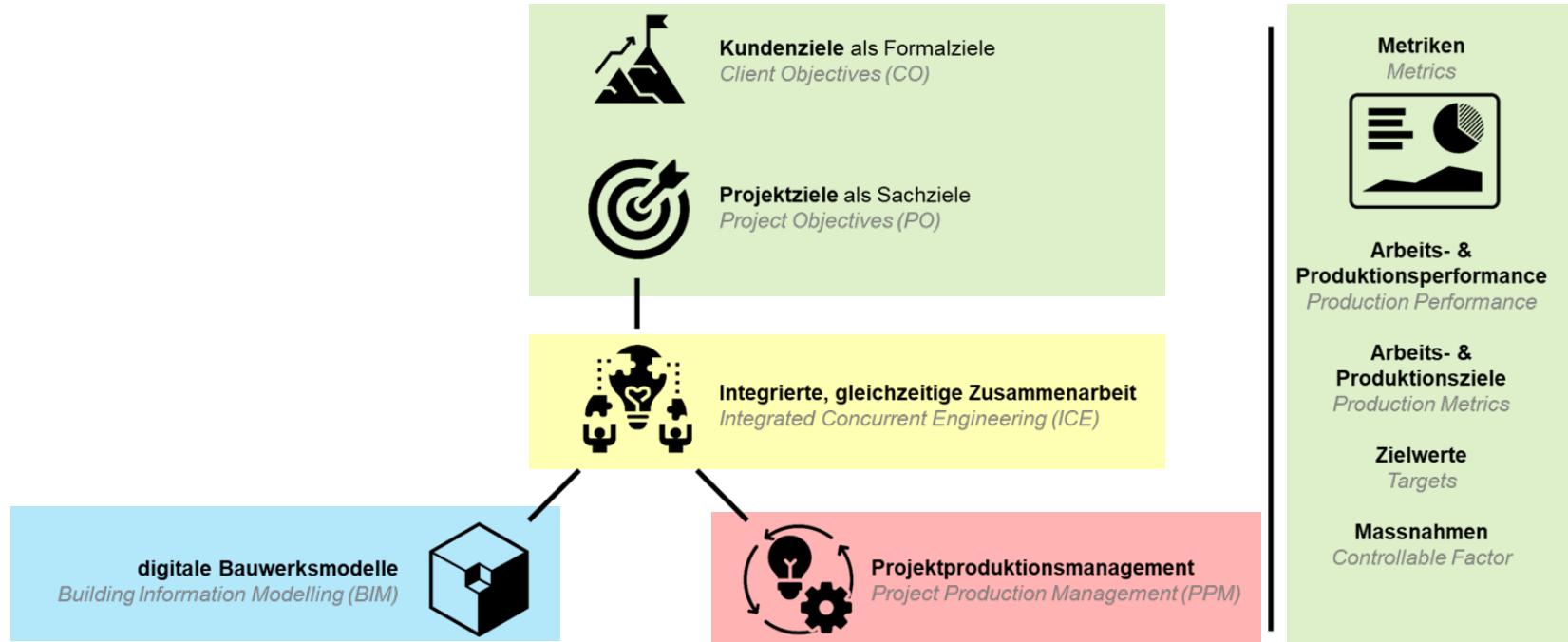
Arbeits- & Produktionsperformance
Production Performance

Arbeits- & Produktionsziele
Production Metrics

Zielwerte
Targets

Massnahmen
Controllable Factor

Virtual Design and Construction, VDC

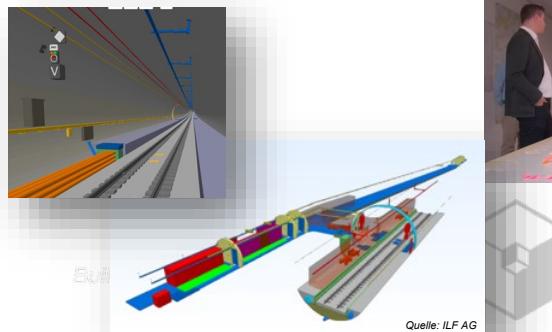


Zusammenarbeit mit VDC gestalten



VDC als Formalziele
Objectives (CO)

VDC als Sachziele
Objectives (PO)

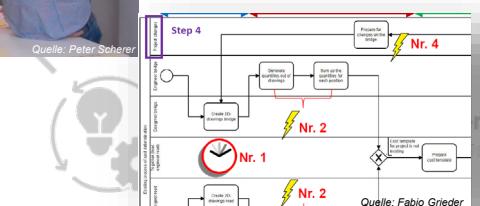


BIM

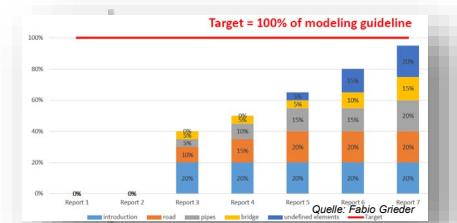


Quelle: Peter Scherer

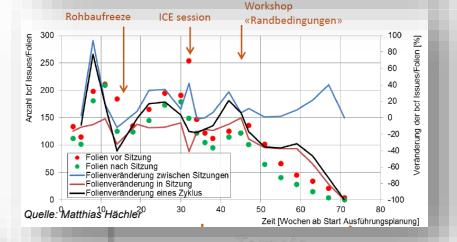
gleichzeitige Zusammenarbeit
Concurrent Engineering (ICE)



Quelle: Fabio Grieder



Target = 100% of modeling guideline



Quelle: Matthias Hächer

Massnahmen
Measures
Controllable Factor

Anmeldung

www.fhnw.ch/vdc

VDC Erfahrungen (ein)sehen:

Abschlusskolloquium News

<https://www.linkedin.com/company/idibau/>

<https://www.fhnw.ch/idibau>

The screenshot shows the homepage of the VDC Certification Program. On the left, there's a yellow sidebar with links to Studium, Weiterbildung, Forschung und Dienstleistungen, Internationales, and Die FHNW. The main content area features a large image of floating 3D cubes with text like 'ZUSAMMENARBEIT', 'QUALITÄT', 'METRIKEN', 'ICE', 'PROZESSE', 'DIGITALES BIM', 'BAUWERKS MODELL', and 'IPD'. Below this, a circular callout says 'Online: Infoabend VDC Certification Program am 27.11.2023'. The footer contains sections for Anmeldung (with a button), Eindrücke, Abschluss, and Nächster Start.