

Im Namen des BIM Industry Days freue ich mich, Sie zur «Kick Off» Veranstaltung zur Umsetzung des Sechs Punkte Planes zu begrüßen.

Gerne gebe ich Ihnen einen kurzen Überblick über die nächste Stunde. Nach einer kurzen Vorstellung werde ich eine Einordnung des heutigen Kick Offs und danach jeden der sechs Punkte einzeln vorstellen und auf einer Gesamtkarte verorten.

Es ist wichtig, dass wir als offene Gemeinschaft zusammenarbeiten und uns in der Branche unterstützen, helfen und gegenseitig im konstruktiven Sinne hinterfragen. Hierbei gibt es nicht die eine oder die andere Firma, den einen oder den anderen Verband, den einen oder andere Verein, sondern es gibt nur uns gemeinsam als Industrie. Gerade in diesen Zeiten, die für einige von uns nicht einfach sind, müssen wir zusammenstehen. Zusammenstehen und eine klares Zeichen der Zusammenarbeit schicken. Das zeichnet die Schweiz seit Jahrhunderten aus. Nutzen wir das für die kommenden Jahre ebenso.

Was uns als Schweiz auch auszeichnet, ist dass wir gemeinsame Ziele verfolgen, ohne dabei unsere Diversität zu vergessen. So schreibt die Strategie Digitale Schweiz des Bundes im September 2020 in mehreren, wichtigen Kapiteln:

Die Planungs-, Bau- und Immobilienbranche zeichnet sich durch Heterogenität und eine hohe Dichte von Schnittstellen aus. Der effiziente Einsatz von digitalen Arbeitsmethoden bedingt die Vereinheitlichung und Durchgängigkeit von digitalen Prozessen über alle Branchen und Sektoren: von der Eigentümerin oder vom Eigentümer über Planung zu Bau und Produktion bis hin zu Betrieb und Nutzung ebenso wie zu bewilligenden Behörden, Grundbuchämtern und Versicherungen. Bestehende Prozesse, Normen und Standards müssen aktualisiert und harmonisiert oder auch überhaupt erst erarbeitet und etabliert werden.

Mit dem Vorantreiben der Durchgängigkeit von digitalen Prozessen über die gesamte Wertschöpfungskette von Planung, Bau und Nutzung von Bauten wird die Produktivität der Schweizer Baubranche sowohl im Interesse der öffentlichen Bauherren wie auch des gesamten Wirtschaftsstandorts sichergestellt und gesteigert.

Und weiter:

Ein Grossteil aller menschlichen Aktivitäten findet in gebauter Umgebung statt. Zunehmend wird der Prozess des Planens, Bauens und Bewirtschaftens von Bauwerken und Immobilien digitalisiert. Die Planungs-, Bau- und Immobilienbranche ist national und global sowohl Lieferantin wie auch Konsumentin von Daten und Prozessen über fast alle Bereiche menschlicher Aktivitäten.

Die während Planung, Bau und Nutzung von Bauwerken anfallenden Daten sollen soweit möglich und sinnvoll für alle zugänglich und nutzbar gemacht werden. Zusammen mit der Branche wird eine übergeordnete Strategie dazu erarbeitet. Im Anschluss wird nach

geeigneten Methoden und Gefässen für die Erfassung, Speicherung und Verarbeitung der Daten gesucht.

Genau an dieser Strategie beginnen wir heute zu arbeiten. Gemeinsam getragene, praxisnahe und für alle zugängliche und nutzbare Arbeitshilfen sind eines der Kernziele, die mit den BIM Industry Days erreicht werden sollen. Wir müssen den Mehrwert durch die digitale Transformation unserer Industrie ins Zentrum stellen. Das bedeutet gemeinsam zusammenstehen, zusammenarbeiten und zusammen umsetzen. Erst, wenn wir alle wissen, was diese «digitale Transformation in der Bauindustrie» für jeden einzelnen bedeutet, können wir gemeinsam vorangehen. Das bedeutet auch, dass das Wissen aus bestehenden Leuchtturmprojekten, die jeder von uns kennt, in die Breite getragen wird. Erfahrungen aus diesen Projekten müssen Themen erlebbar, anfassbar und umsetzbar sind für weitere Projekte.

Mein Name ist Adrian Wildenauer, Leiter BIM Standardisierung und Branchenaktivitäten im BIM@SBB-Programm. Ich bin Bauingenieur und habe lange Jahre im Ausland gearbeitet - vom Eisen flechten bis zur BIM Modellierung und Programmierung durfte ich alles in meinem Berufsalltag erleben. Das war mir immer wichtig, Theorie und Praxis zu vereinen und ich bin froh, dass ich jede Seite verstehen kann. Zusammen mit meinem starken Team darf ich die Aktivitäten der SBB in diversen nationalen und internationalen Standardisierungsgremien unterstützen.

Im Vorfeld dieses Anlasses haben sich sicherlich viele gefragt, weshalb eine neue, eine weitere Initiative und ein weiterer Anlass auf der Bildfläche erscheint; was mit den BIM Industry Days einhergeht und welchen Mehrwert Sie, aber auch die gesamte Branche aus diesem Event ziehen können.

Es gab und gibt viele voneinander unabhängige Initiativen mit einem starken Fokus auf spezifische Themen mit einem zum Teil sehr scharfen Fokus. Ja, wir sind uns sogar sicher, dass Ihnen die meisten Themen im Sechs Punkte Plan bekannt vorkommen werden. Wir haben einiges im Vortrag schon von Marion Schenkwein hören können, wie in Finnland mit dieser Situation umgegangen wurde.

In den Schweizer Initiativen konnten in der Vergangenheit bereits bemerkenswerte Erfolge gefeiert werden. Für eine effizientere und effektivere Umsetzung ist es nun an Zeit, unsere Kräfte zu bündeln, unsere Arbeiten zu vernetzen und gemeinsam auszurichten. Wir in der Schweiz sind in vielen Dingen führend und gut in den Dingen, die wir tun. Auch in der Bauindustrie erleben wir viele grossartige Ansätze, Initiativen und Vorhaben, die von hervorragend ausgebildeten Menschen umgesetzt werden. In der Schweiz waren wir schon

in der Vergangenheit nur dann am stärksten, wenn wir zusammenstehen und kooperativ wichtige Themen unterstützen, vorantreiben und am wichtigsten, zusammen umsetzen. An dieser Stelle möchten wir nochmals hervorheben, welche wichtige Arbeit die heute am Anlass vertretenen Verbände und Vereine in der Schweiz leisten. In den letzten Jahren sind Publikationen wie das Merkblatt SIA 2051 und die Norm SN EN ISO 19650-Reihe des SIA zu nicht mehr wegzudenkenden Begleitern in BIM-Projekten geworden, Bauen Digital Schweiz buildingSMART Switzerland hat mit der Publikation des Stufenplans und ihren Best Practice Ansätzen Orientierungen für den Einsatz von BIM gegeben und kontinuierlich weiterentwickelt. CRB hat mit Klassifizierungssystemen und den bewährten Standards über Jahrzehnte wichtige und im internationalen Vergleich einzigartige Standards und Arbeitsmittel erschaffen, wie zum Beispiel auch den BIM-Profil-Server. Die KBOB hat mit Ihren Anwendungshilfen, gerade zuletzt für die Anwendung der Methode BIM, einen wichtigen Beitrag für klare Verständigung in Projekten geschaffen und auch die Berufsverbände investieren unermüdlich in eine transparentere, effektivere und effizientere Zukunft des Bauwesens. Ihnen allen, auch denjenigen, die in dieser Aufzählung nicht genannt wurden, gebührt unser grosser Dank. Ebenso danken wir dem Bundesamt für Verkehr für die Unterstützung dieses Vorhabens durch die Kommission Infrastruktur. Mit Pioniergeist und Effort sind gemeinsame Grundlagen geschaffen worden, welche kontinuierlich weiterentwickelt werden. Und lassen Sie uns nicht vergessen: Die Schweiz ist keine Insel: Mit dem Erreichen des Status «candidate standard» von IFC Rail hat die Schweiz unter aktiver Beteiligung und mit Einbringung fortschrittlichsten Know-how auch auf internationaler Ebene die Digitalisierung der Industrie in Europa, gar weltweit wegweisend unterstützt. Selbstverständlich gilt das neben der vorgelagerten, der pränormativen, auch für die normative Standardisierung in den unterschiedlichsten Gremien von CEN, über ISO, zu CENELEC, ETSI für Telekommunikation und UIC-Arbeitsgruppen für die schienengebundene Infrastruktur.

Für Sie und uns als Anwendende ist es nicht einfach, den Überblick zu wahren. Wir haben das dezidiert ausgewertet und über 130 Normen und Standards eruiert, die sich in unterschiedlichen Reifegraden ihrer Entwicklung befinden und entweder bereits heute oder aber in naher Zukunft eine Relevanz für den Umgang mit digitalen Planungsmethoden haben werden. Das runterzubereiten, verdau- und anwendbar zu machen muss das Ziel sein, wenn wir uns weiterhin auf unsere Aufgabe und Kompetenz, das Planen, Bauen und Betreiben von Assets fokussieren wollen.

Genau das ist auch einer der Grundgedanken des Sechs Punkte Planes: Durch die Konzentration der Aufmerksamkeit auf das Essentielle eine Vereinfachung, eine Verbesserung und eine Kontinuität in die momentane Situation zu bringen und nachhaltig zu sichern.

So vielfältig wie diese Ausgangslage ist das Logo, vereint es mehrere Themen wie Infrastruktur durch die stilisierte Strasse, Schiene, Wasserversorgung und Elektrizität in der Horizontalen und die Immobilien in der Vertikalen. Sie bilden eine untrennbare Einheit. Es gibt keine Immobilie ohne Infrastruktur und umgekehrt.

Woher kam dieser Sechs Punkte Plan, von dem wir nun so viel gesprochen haben? Der Sechs Punkte Plan wurde von der SBB initiiert, wird aber von sehr vielen Verbänden und Vereinen der Bauindustrie, der Infrastruktur und des Hochbaus und vielen Personen, Firmen, Bauherren, Planern und Unternehmen getragen. Genau das ist so wichtig, es ist keine alleinige SBB Initiative mehr, es ist eine branchenweite Initiative, eine Bewegung mit vielen Unterstützerinnen und Unterstützern

Es wird eine harte Arbeit, die vor uns liegt, die einzelnen Themenstränge miteinander zu verknüpfen, dicht zu verweben und daraus ein belastbares Grundlagentnetz für die Bauindustrie zu erstellen. Wir werden uns in vielen Dingen nicht immer einig sein. Das ist gut so! Wir benötigen einen neuen Dialog, einen kritisch-konstruktiven Dialog für die digitale Bauindustrie 2025. Wünschenswert ist ein Dialog, in dem keiner benachteiligt, aber auch keiner übervorteilt wird. Wir starten von unterschiedlichen Startpunkten, was für mich persönlich eine tolle Ausgangslage ist, wenn wir alle in die gleiche Richtung laufen. Lassen Sie uns hier gemeinsam das Ziel Bauindustrie 2025 anvisieren und daran arbeiten. Nur gemeinsam schaffen wir das zu einem Spitzenplatz in Europa in der BIM Thematik und werden Informationsmanagement auf der Baustelle durchgängig anwenden können.

Es ist wichtig zu betonen, dass wir alle – und hier möchte ich mir erlauben für jede beziehungsweise jeden von Ihnen zu sprechen - bereits tatkräftig an dieser Transformation mitgearbeitet haben. In der bislang grössten Schweizer BIM Umfrage von sia, BSA-FAS und der SBB haben letztes Jahr ein Grossteil der befragten Personen sich einig gezeigt, dass diese Ziele bis 2025 und die damit verbundenen Mehrwerte mit BIM umsetzbar sind. Es gibt keinen Grund, diesen Gestaltungswillen zu bremsen. Packen wir es an.

Was ist nun dieser viel genannte und viel diskutierte Sechs Punkte Plan? Es ist vor allem erst einmal eine grosse Chance für uns alle, wenn wir an der digitalen Transformation teilhaben wollen. Es ist ein grosser Nordstern, an dem wir uns auf der Reise orientieren können. Er wird nicht alle Probleme lösen, das ist uns allen bewusst, aber er bietet eine solide Grundlage für die Themen, die vor uns liegen und die wir gemeinsam anpacken werden.

Wie können Sie persönlich davon profitieren?

Bringen Sie sich aktiv mit Ihren Bedürfnissen in die digitale Transformation der Branche und des gesamten Lebenszyklus ein und bleiben Sie auf dem Laufenden. Sie können sich auf die Zukunft von Infrastruktur und Immobilien vorbereiten. Erfahren Sie, wer was in der Schweiz erarbeitet und umsetzt, so dass Mehrfacharbeiten vermieden werden und man Grundlagen

nur einmalig erarbeitet. Erarbeiten und nutzen Sie praxisnahe Arbeitsmittel für Ihre Projekte und teilen Sie Ihre Grundlagen. Lernen Sie von- und miteinander für dieses wichtige Thema der Bauindustrie der Zukunft und bringen Sie die Branche voran.

Bei der Erarbeitung des Sechs Punkte Planes mit vielen Verbänden und Vereinen, Bauherren, Planern und Unternehmen standen für uns alle die folgenden Punkte im Fokus.

Kooperation vor Einzelarbeit

Gemeinsam sind wir stärker, gemeinsam können wir mehr erreichen. Zum Wohle der Schweiz ist das Kooperativ zu stärken und zusammen Themen voranzubringen. So können wir schneller und noch besser werden. Vor allem im digitalen Planen, Bauen und Betreiben, wo wir auf den korrekten, qualitativen, nachhaltigen und dauerhaften Datenaustausch angewiesen sind, geht es nur in Kooperation.

Wissensteilung vor Siloisierung

Es nützt nichts, so ist meine feste persönliche Überzeugung, wenn wir Wissen bei jedem einzelnen «horten» und Wissenssilos aufbauen. Nur wenn wir Wissen teilen, wenn wir voneinander lernen, dann können wir gemeinsam Erfolg haben. Wir alle lernen lebenslang. Vor allem in einem so schnell wachsenden Thema wie BIM ist es wichtig, die Arbeit auf viele Schultern zu verteilen. So können wir auch eine breite Akzeptanz sicherstellen.

Einbezug vor Ausgrenzung

Wir müssen alle Beteiligten der Wertschöpfungskette einbinden. Dazu gehören auch Branchenfremde; die einen frischen Blick haben, diese Transformation in ihrer eigenen Industrie bereits umgesetzt haben und uns helfen können, noch besser zu werden. Warum nutzen wir nicht die Erfahrung von anderen und machen deren Fehler nicht erneut?

Dauerhaftigkeit vor Kurzfristigkeit

Wir benötigen dauerhafte Lösungen, die der Langlebigkeit der Anlagen und Immobilien in der Schweiz gerecht werden. Kurzfristige Lösungen werden meist auf lange Sicht teuer bezahlt. Der Plan ist auch ein langfristiger der Branche. 2025 mag noch weit weg tönen, ist aber schon in etwas mehr als 40 Monaten. Eine Zeit, die wir nützen sollten, eine Zeit, die wir nützen müssen, wenn wir nicht den Anschluss verlieren wollen.

Transparenz vor Einschränkungen

Informationsmanagement basierend auf BIM muss transparent sein, so wie es bei Daten nur zwei Zustände gibt: Vorhanden oder nicht. Dies gilt für zugehörige Prozesse, Entscheidungen, Rollen und Verantwortlichkeiten. Wir müssen transparent, offen und diskriminierungsfrei agieren.

Konsens vor Dissens

In der Schweiz sind wir besonders stark, wenn wir im Konsens arbeiten, dies gilt im analogen wie im digitalen Bauen und in vielen anderen Bereichen des täglichen Lebens. Wir mögen nicht immer einer Meinung sein, aber die Reflektion darüber hilft jedem von uns, besser zu

werden, zu lernen und andere Positionen zu verstehen und einen Konsens zu schaffen. Einen Konsens, der uns alle weiterbringt, bei dem es keine Verlierer gibt. Es verliert nur derjenige, der sich nicht engagiert.

Qualität vor Quantität

Qualität in einer Transformation, in der wir uns befinden, ist aus der Eigenperspektive und der Gegenwart nicht immer einfach zu bewerten. Lassen Sie uns gemeinsam an der Qualität dieses Wandels arbeiten und nicht Konzepte für den Papierkorb produzieren, sondern kleine Schritte gehen, daraus lernen und neu justieren. BIM Dokumente müssen wir in Zukunft nicht in Kilogramm wiegen, sondern es müssen einfach verständliche, hochwertige Dokumente sein, die von jedem verstanden werden, die in der Materie heimisch sind.

Wie kommen wir nun zu der Umsetzung dieses Planes? Ein Plan ist nichts anderes als eine zeitlich geordnete Menge von Daten, Prozessen und Vorgehen. Genau an diesen Punkt ist von der Bauindustrie anzusetzen.

Planung ist stets auf die aktive Gestaltung der Zukunft gerichtet.

Zusammen erarbeiten wir das Ziel einer digitalisierten Bauindustrie und erstellen gemeinsam ein Zielbild. Jeder ist eingeladen, hier mitzuarbeiten, seinen Input einzubringen und aktiv das Thema voranzutreiben. Mehr Details erhalten Sie später im Vortrag vom Moderator der Arbeitsgruppen, Christian Erismann, der jahrelang erfolgreich Workshops zu diesen Themen auf internationaler Ebene bei buildingsmart International geführt hat. Dieses Zielbild ist der erwähnte Nordstern, an dem wir uns die folgenden Arbeitspakete orientieren. Es soll den Handlungsbedarf aufzeigen, die aktive Mitarbeit fördern und Informationen zusammentragen, die übergeordnet notwendig sind.

Planung strukturiert Herausforderungen hinsichtlich Wahrnehmung, Definition und Lösungsansätzen.

Aus diesem Zielbild leiten sich viele weitere Aufgaben ab, wie die Nutzung einer gemeinsamen Sprache im BIM Kontext, gemeinsame Datenmodelle oder die Nutzung von gleichen Anwendungsfällen. Durch diese aufeinander aufbauenden und miteinander verwobenen Grundlagen werden wir es schaffen, BIM zu einem Erfolg für die gesamte Branche zu machen. Der Erfolg liegt an uns allen, an jedem einzelnen von uns.

Gehen wir nun konkret zu den bereits kurz angerissenen Themenfelder des Sechs Punkte Plans. Vergleichen wir den Sechs Punkte Plan mit einer Reise, einer Reise mit dem Ziel der digitalen Transformation der Bauindustrie. Diese Sechs Punkte stehen für die Gegenstände, die man benötigt, wenn man eine Reise antritt.

Man benötigt ein **Reiseziel**, das gemeinsame Vorgehen, das ist unser Nordstern. Dieser bildet die Grundlage und gleichzeitig Orientierungshilfe für die weiteren Tätigkeiten. Was ist das gemeinsame Ziel, das die Branche hat, was ist die Roadmap dazu? Wie können wir bestehende Grundlagen am effektivsten und effizientesten anwenden, dass diese Reise ein Erfolg wird? Hierbei geht es nicht um Gleichmacherei, sondern um eine Vereinheitlichung, Verbreitung und Vernetzung von Grundlagen.

Sehen Sie, der Vorteil bei unserer gemeinsamen Reise ist, dass wir wohl alle schon eine Vorstellung davon haben, wo wir hinwollen. Der Nachteil ist: Wir waren noch nie da.

Wie denn auch, denn unser Reiseziel liegt in der Zukunft. Das ginge noch, aber gleichzeitig können wir uns auch nicht mehr umentscheiden, hier zu bleiben oder umzukehren. Unser Reiseziel kommt unaufhaltbar auf uns zu und deshalb sollten wir alle wissen, wie es aussieht, damit es am Ende nicht an uns vorbeizieht.

Ein gemeinsames Zielbild zu entwickeln ist deshalb ein wichtiger Schritt auf unserem gemeinsamen Weg dorthin. Wie erwähnt wirken unterschiedlichste Stellen und Gremien an der Zukunft der gebauten Umwelt. Ein gemeinsames Vorgehen soll uns allen dabei helfen, dies besser einzuordnen, die entsprechenden Verantwortungen zu benennen und diejenigen auf die wir Vertrauen auch in die Pflicht nehmen, tatsächlich die Möglichkeiten bereit zu stellen, dieses Ziel zu erreichen.

Man benötigt ein **Wörterbuch**, wenn man z.B. in ein anderes Land reist. Die gemeinsame Sprache. Diese ist wichtig, dass man zum Beispiel Ausdrücke auch richtig interpretiert, deutet und einsetzt. Dieses Wörterbuch steht sinnbildlich auch für international abgestimmte Standards und Normen. Erlauben Sie mir ein Beispiel: Mir sind Franken wichtig.

Dabei meine ich aber die Einwohner der Region, in der ich aufgewachsen bin. Was haben Sie gedacht? Die mir wichtigen Franken verstehen unter Peperoni Peperoncini, Bei meinen amerikanischen Freunden ist eine Peperoni eine Wurst, Pepper ist nicht Pfeffer sondern das Gemüse Paprika, was hier wiederum ein Gewürz und keine Schote ist... Sie sehen: Es ist verwirrend.

Was in meinem privaten Umfeld im besten Falle zu Belustigung führt, kann aber in einem professionellen Umfeld schnell gravierende Konsequenzen nach sich ziehen. Hatten Sie in der Vergangenheit auch schon einmal die Situation, dass eine Uneinigkeit bezüglich Terminologien in einem Dokument bestand? Im besten Falle irgendwo auf einer Notiz, im schlechtesten Falle in einem Werkvertrag? Aus mehreren Quellen wurden zwischen 40 und 80 Stunden aufgerufen, die es braucht, um einen Vertrag terminologisch zu prüfen. Und lassen Sie mich sagen, diese Arbeit machen die wenigsten so richtig gern. Eine einheitliche Terminologie und eine einheitliche Verständigung sind jedoch die Grundlage durchgängiger Informationsprozesse. Gerade mit der Diversität der unterschiedlichen Landessprachen wird

diesem Umstand im Sechs Punkte Plan besonders Rechnung getragen. Im World Trade Organisation Normenkodex ist dies gut beschrieben in den Punkten Vermeidung von Doppelarbeiten, Kohärenz des Normenwerk, der nationalen Konsensbildung und der Übernahme der relevanten internationalen Normen.

Man benötigt eine dem Zweck angemessene **Landkarte**. Diese steht sinnbildlich für das datentechnische Abbilden, das gleiche Datenmodell. Auf dieser Landkarte weiss man sofort, welchen Weg man gehen muss, welcher Schritt nun notwendig ist, um die Reise anzutreten. Was kommt Ihnen als erstes in den Sinn, wenn Sie ein gemeinsames Datenmodell hören? Vielleicht sind sie Freund von Technologien, dann stellen Sie sich eine endlose Anzahl von Zeilen Code vor, Graphen, Knoten und Kanten. Vielleicht sind sie aber auch anwendungsaffin, dann stellen Sie sich unter Umständen grosse Tabellen mit unübersichtlichen Feldern und vielen Reitern vor. Wie dem auch sei: All dem was wir in unserer täglichen Arbeit tun, liegt ein solches Datenmodell zugrunde. Sehen Sie Bild und Ton synchron: Datenmodell. Heute schon Ihr Handy gezückt? Datenmodell. Ein IFC ausgetauscht? Datenmodell. Je nachdem wo Sie in der Branche unterwegs sind, ist ein solches Datenmodell ein unabdingbarer Begleiter im Hintergrund, eine allgegenwärtige Konstante oder manchmal auch eine Last. Diesem Umstand geschuldet sind wir - und damit meine ich, und das möchte ich nochmals betonen – als Branche davon überzeugt, dass ein gemeinsam gültiges Datenmodell wichtig sein wird.

Weiter benötigt man eine gute, solide und dauerhafte **Reiseausrüstung**. Dies steht sinnbildlich für die gemeinsame Bauteilbibliothek. Hier kann man auf bewährte, erprobte und verlässliche Grundlagen zurückgreifen, die jeder verwenden kann, die geprüft ist und sicher in der Anwendung.

Es ist doch so: Jeder will und soll gestalten können. Die gemeinsame Bauteilbibliothek bedeutet demnach nicht, den Gestaltungsfreiraum einzuschränken, ganz im Gegenteil. Mit einem klar definierten Repertoire an sich wiederholende und uniforme Bauteile wird Zeit freigeschaufelt, welche man sich in der Modellierung des immer Gleichen sparen kann und für andere, sichtbarere und wichtigere Aspekte eines Bauwerks einsetzen kann. Stellen Sie sich die Erleichterung vor, die sie vielleicht erstmals verspürt haben, als die Planung eines Bauwerks nicht mit einem Tropfen Tinte auf Papier begann und sie zeitaufwändige Prozesse durch Copy Paste vereinfachen konnten. Mit einer Bauteilbibliothek mit eindeutigen Merkmalen und Klassifizierungen soll diese Entwicklung konsequent weitergetragen werden.

Sie merken es sicher bereits, unter all diesen genannten Punkten bestehen Abhängigkeiten und Verbindungsstellen. In einer Bauteilbibliothek muss ein Bauteil so abgebildet sein, dass

es korrekt bezeichnet wird, also die terminologische Bezeichnung stimmt, und es muss in einem Datenmodell eingebettet sein, welches es ermöglicht, ein solches Bauteil in Umssystemen offen und in nichtdiskriminierender, sprich einer offenen Art und Weise auszutauschen. Auch der nächste Punkt im Sechs Punkte Plan setzt nahtlos an diese Interdependenzen an: Was soll denn mit diesem Bauteil überhaupt zu welcher Phase innerhalb der Planung, der Ausführung und der Bewirtschaftung gemacht werden? Was ist der Zweck? Welchen Mehrwert verfolge ich?

Begeben wir uns zurück auf unsere Reise. Wir haben also ein Ziel, wir haben ein Wörterbuch, eine Landkarte und sind bestens ausgerüstet für die Abenteuer, auf die wir uns einlassen. Doch: Um Land und Leute am direktesten zu erleben, benötigen wir eine gemeinsame Handlung, eine Abstimmung mit einem guten **Guide**, der uns hilft, uns sicher in neuen Gefilden zu bewegen. Das entspricht den gemeinsamen Anwendungsfällen, bei denen man sich mit anderen über die optimale Route austauscht, von anderen lernt, deren Prozesse sich ansieht und diese auf die eigenen reflektiert und optimiert. Vielleicht ist eine andere Route besser?

In einem professionellen Kontext bedeutet das: Wer soll wann was tun und vor allem auch: Weshalb. Hier liefern die geltenden Normen einen Rahmen, der für die letzten Jahrzehnte funktioniert hat. Innerhalb dieses Rahmens besteht aber dennoch (und zum Glück) einiges an Bewegungsfreiheit, um Prozesse zu verbessern, denn denken Sie daran: Die reine Transformierung von Anwendungsfällen ohne den Mehrwert der Digitalisierung abzuschöpfen ist ein Nullsummenspiel. Entscheide müssen neu gefällt werden, Informationen müssen anders gehandhabt werden und Vereinbarungen in anderer Form getroffen werden, um nur einige der Veränderungen, die die Digitalisierung für uns bereithält zu nennen. Letzteres bringt mich zum sechsten Punkt auf dem Sechs Punkte Plan, den gemeinsamen Bestellgrundlagen.

Unser Guide hat uns in eine Gartenbeiz gebracht, wir lassen uns nieder und dank unserem Wörterbuch können wir sogar das **Menu** lesen. So können wir ohne Sorge unseren wohlverdienten Heida und einen Wurst-Käsesalat in der Frühsommersonne geniessen und wissen, was wir zu welchem Preis bestellen. Das hat aber nicht nur Vorteile für uns als Gast: Auch das Restaurant kann klare Verhältnisse schaffen, indem es seine Leistungen zu einem fairen Preis anbieten kann und bei der Rechnung nicht das grosse Diskutieren losgeht, Kellnernde können der Küche die korrekte Bestellung übermitteln und die Küche weiss, welche Gäste was bestellt hat und kann Ressourcen schonen, entsprechend vorbereiten, anstatt rund um die Uhr am Herd zu stehen.

Natürlich ist mir bewusst, dass Bestellungen im Bauwesen die Komplexität dieses figurativen Restaurantbesuches bei weitem übersteigen. Gerade BIM und damit durchgängiges Informationsmanagement verändert hierbei einiges: Informationen und Modelle werden zu zentralen Komponenten in der Bestellung; Systeme müssen ineinandergreifen, Verträge dennoch rechtssicher vereinbart werden. Das Ganze endet in dem Umstand, dass Bestellungen bereits früher definiert werden müssen, also, um bei unserem Beispiel zu bleiben, nicht erst am Tisch, und auch, dass die appointing parties, also die Bestellenden in ihrer Bestellung mehr Kompetenz walten lassen müssen.

Ich möchte noch einmal betonen: Wie bei den Reiseutensilien, müssen auch die Punkte im Sechs Punkte Plan zusammen und gesamtheitlich und dennoch individuell und auf die jeweiligen Bedürfnisse betrachtet werden. Sie bedingen einander und sie bauen aufeinander auf. Die sechs Punkte sind nicht starr voneinander losgelöst, sondern bilden eine sich bedingende Einheit. Jeder Punkt benötigt einen oder mehrere andere, um zum Erfolg zu kommen. Darum ist es wichtig, dass wir alle gemeinsam diese Punkte nun angehen.

Halten wir fest, dass es am heutigen Termin vorrangig darum geht, das WARUM zu klären. Das Warum es das Format der BIM Industry Days und die Arbeitsgruppen dahinter benötigt. Bis zum nächsten Industry Day am 09. September 2021 geht es in moderierten Workshops darum, das WIE zu definieren. Wie können wir das Zielbild umsetzen, was benötigt für die Umsetzung und wie können wir es erreichen. Die Ergebnisse werden am 09. September von den Arbeitsgruppenleitern präsentiert, gespiegelt und vergemeinschaftet.

Bis zum dritten Industry Day am 09. Dezember 2021 wird erarbeitet, WAS benötigt wird, um diese Ziele zu erreichen. Seien es Arbeitsmittel, Standards und so weiter. Die Arbeitsgruppen werden von externen, professionellen Moderatoren begleitet und umgesetzt. Betonung liegt auf Arbeit, Arbeit für die Umsetzung des Sechs Punkte Planes, Arbeit für die Bauindustrie, Arbeit für die Schweiz.

Als Sie sich für die BIM Industry Days angemeldet haben, haben Sie drei Prioritäten für die Arbeit in den Arbeitsgruppen abgegeben. Dafür möchten wir Ihnen danken. Aufgrund unserer Auswertung zeigt sich, dass insbesondere die Themen «Gemeinsames Zielbild und Roadmap» und «Gemeinsame Anwendungsfälle» als sehr wichtig wahrgenommen und deshalb sehr gut vertreten sind.

Die Arbeitsgruppen sind sich aus den jeweiligen Punkten bildende Kollektive, welche zum Ziel haben, eine – oder auch mehrere – gemeinsam getragene Lösungen für die Branche zu entwickeln. Hierbei ist es uns wichtig, dass sie sich repräsentiert fühlen. Sollten Sie also Ideen für weitere Arbeitsgruppen haben, oder brauchen Sie Unterstützung: Melden Sie sich

gerne bei dem Project Management Office um Christian Erismann, der bereits grosse Erfahrungen mit dem PMO von IFCRail sammeln konnte. Die Gruppen organisieren sich selbst und haben regelmässige Arbeitssitzungen. Sie handeln iterativ, in kleinen, aber stetigen Schritten, lernen, werden Fehler machen, aus diesen lernen und weitergehen. Über weitere Themen wie die Organisation und Administration der Arbeitsgruppe kommen wir heute noch in einem späteren Block zu sprechen. Die gebündelten Informationen werden auch auf der Anmeldeplattform nach der heutigen Veranstaltung bereitgestellt,

Gehen wir detailliert auf das gemeinsame Vorgehen ein. Wie schon erwähnt, ist es für alle Beteiligten wichtig zu wissen, auf welches Reiseziel sie sich orientieren. Für die Planung dieser Reise ist die Arbeitsgruppe 1 zuständig. Als vorausdenkende und vorarbeitende **Arbeitsgruppe** wirkt sie kollaborativ mit allen Beteiligten und koordiniert ein gemeinsames **Zielbild** mit einer übergeordneten **Roadmap** und kommuniziert beides offen und transparent. Dazu gehört auch das konkrete Vorgehen, das Hinterlegen der Roadmap, um dieses Zielbild zu erreichen. Sie gleicht dieses perspektivisch mit den anderen Arbeitsgruppen ab.

Des Weiteren nimmt sie übergeordnete Bedürfnisse der Arbeitsgruppen auf und spiegelt diese an andere Arbeitsgruppen, Gremien etc. weiter. Sie hat also auch einen starken koordinativen und integrativen Charakter. Die Themen werden in die einzelnen Organisationen zurückgespielt und entsprechend stetig verfeinert. Hier vertrauen wir alle auf die Erkenntnisse und Erfahrungen der Personen, die diese Arbeitsgruppe mit Leben füllen.

Kommen wir zur nächsten Arbeitsgruppe. In der Arbeitsgruppe 2, die bereits läuft, erarbeiten der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein sia, Bauen Digital Schweiz/buildingsmart Switzerland und die SBB gemeinsam und kooperativ ein Glossar, das in allen relevanten Gremien gespiegelt wird. Es wird durch wichtige Partner der Bildungslandschaft, Verbänden und Vereinen, zusätzlich gereviewt und dann von allen partnerschaftlich übernommen. Im Rahmen der BIM Industry Days ist es mir deshalb eine besondere Freude, Ihnen ankündigen zu können, dass das Glossar Anfang Juli 2021 in neuer Form publiziert und durch die Autorenschaft in Zukunft auch kontinuierlich und dauerhaft gepflegt wird. Das ist ein Riesenschritt für die Branche, Danke an alle Beteiligte! Hier sind weitere Wissensträger und Partner herzlich willkommen. Das gemeinsame Glossar ist jedoch für die Sprache nur ein erster Schritt. Es benötigt Anwendungshilfen und Done Practice Dokumentationen, die ebenfalls das Ziel «Das Gleiche Verstehen» unterstützen und weiterentwickeln.

Arbeitsgruppe 3 ist das gleiche datentechnisch abbilden mit dem Ziel der Branche ein gemeinsames Datenmodell über den gesamten Anlagen- und Immobilienlebenszyklus zu ermöglichen. Hier gibt es bereits sehr dankenswerte Initiativen, wie z.B. von der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung crb oder der International Building Performance & Data Initiative IBPDI. Diese gilt es optimal für die Schweiz offen und diskriminierungsfrei zu nutzen. Auch hier können wir nur voneinander lernen und noch besser werden. Geschlossene Ökosysteme sind nicht hilfreich, da sie „Silodenken“ fördern und dadurch die Gefahr besteht, nicht alle Beteiligten miteinzubeziehen. Man stelle sich vor, jeder Infrastrukturbetreiber, jeder Bauherr, jeder Planer hätte einen eigenen Datenstandard, ein eigenes Datenmodell. Ein Chaos wäre die Folge, wenn Planende für jeden Bauherren und für jedes Projekt ein eigenes Softwaretool, ein eigenes Datenmodell aufbauen und unterhalten müssten. Die Kosten für Schulung, Lizenzen und Unterhalt würden steigen – und damit schlussendlich völlig unnötig auch die Kosten für jeden einzelnen im Prozess.

Es gibt viele Möglichkeiten schnell zu kurzfristigen Datengrundlagen und Entscheidungen zu kommen. Es ist jedoch notwendig, dass alle Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette in der adressatengerechten und notwendigen Tiefe einbezogen werden. Daher ist in der Arbeitsgruppe 4 (Das Gleiche modellieren) das Ziel eine gemeinsame, diskriminierungsfreie, frei zugänglichen Bauteilbibliothek in einem offenen Format. Was wäre es für ein Gewinn für jeden, wenn wir uns nicht in jedem Projekt über die einzelnen Bauteile unterhalten müssten, sondern diese in der genannten Form verfügbar sind.

Arbeitsgruppe 5 dreht sich um die Berücksichtigung der gegenseitigen Erfahrungen in den Anwendungsfällen, im BIM Kontext gerne auch Use Cases genannt. BIM muss jedoch immer das Business unterstützen. Die Anforderungen an das Business sind vielfältig und je nach Unternehmung unterschiedlich, wie beispielhaft die SBB, Beförderungsunternehmen für Personen und Güter. Das Businessziel ist nicht das Planen und Bauen, sondern das effiziente und effektive Betreiben einer dauerhaft nutzbaren Infrastruktur und den damit verbundenen Immobilien und Anlagen. Informationsmanagement basierend auf BIM ist dabei ein einzelnes, wichtiges, verbindendes Puzzleteil. BIM hat die Aufgabe, unterstützend zu sein und Möglichkeiten zu bieten, schneller, besser und günstiger Daten zu generieren, verarbeiten, verwenden und daraus nachhaltige Schlüsse zu ziehen. Dies, um Personen und Güter qualitäts- und anforderungsgerecht befördern zu können. Diese Use Cases können aber nur erfolgreich sein, wenn sie sich nicht isoliert sind, sondern die daraus resultierende Informationsbedürfnisse schlüssig dargestellt werden.

In der Arbeitsgruppe 6 geht es um die Zusammenfassung der bereits genannten Grundlagen als Bestellgrundlagen. Hierbei geht es um die Grundlagen, die für alle gleich sein sollten und die gemeinsam genutzt werden und individuell angepasst werden. Weiter geht es um gemeinsames Erstellen von Leitfäden für den Hochbau und die (Eisenbahn-) Infrastruktur hinsichtlich des Einsatzes von BIM für Projekte inklusive der dazugehörigen Schulungen der Mitarbeitenden für die Anwendung dieser Grundlagen.

Ein weiteres Thema ist so wichtig, dass es am Sechs Punkte Plan als eigener Bereich angegliedert ist und damit möchte ich mich an Sie wenden, werte Vertretende der Bildungslandschaft. Die Metamorphose, welche wir momentan durchschreiten kann nur erfolgreich sein, wenn wir alle, Mitarbeitende und Unternehmen erfolgreich sind. Aufgrund der Bodenschätze in der Schweiz können wir es nicht sein. Unser grösster Schatz ist das Wissen in den Köpfen der Mitarbeitenden, die in Unternehmen Grossartiges leisten. Dies kann dauerhaft nur mittels stetiger Weiterbildung und konsequenter Anwendung des erworbenen Wissens funktionieren.

Sie, geschätzte Vertreter der Bildungslandschaft, sind diejenigen, die forschen und lehren; Ihre Organisationen bilden die Orte, an denen Personen aus- und weitergebildet werden, die die Zukunft gestalten und die damit verbundene Last auf ihren Schultern verteilen und tragen können. Ohne Sie geht es nicht. Durch die stetige Anpassung der zu lehrenden Inhalte, der Einbindung der Branche in Ihre Curricula und nicht zuletzt durch die Freude am Bauwesen, die sie den nachfolgenden Generationen vermitteln und vermitteln werden, sind sie der Grundstock unser aller Bestrebungen. Deshalb freut es mich besonders, dass wir an den BIM Industry Days Vertretende der unterschiedlichsten Hochschulen und Bildungsinstitutionen begrüßen dürfen. Sie sind hier, weil Sie wissen, dass Branchenentwicklungen immer auch einhergehen mit der Befähigung eines jeden einzelnen Individuums im gesamten Kontext. Mit Ihren wertvollen Inputs in den ersten drei BIM Industry Days in 2021 verleihen Sie uns das gemeinsame Rüstzeug, die Inhalte der Branche und der Bildung gemeinsam voranzutreiben, damit wir uns auch in Zukunft auf gut ausgebildete Fachleute verlassen können. Und diese sind und bleiben notwendig. Es sind Menschen und keine Maschinen, die Planungsentscheidungen treffen. Eines dürfen wir ob all der Digitalisierung nicht vergessen: Sie muss immer eine Methode bleiben, um unsere Ziele zu erreichen und darf nicht zum Selbstzweck verkommen. Bauwerke werden auch in Zukunft auf Menschen angewiesen sein; nicht nur als Nutzende, sondern auch als Planende, Ausführende und Betreibende.

Wenn wir im Abgleich mit der Branche auf die Potenziale und Herausforderungen der BIM Methode kommen, haben wir gemerkt, dass der Schuh überall an ähnlicher Stelle drückt. Häufig genannt werden fehlende Rollen und Prozesse und eine unzureichende

Standardisierung. Im gleichen Atemzug werden dann aber auch Überregulierung und die Heterogenität des Marktes genannt. Der ebenfalls wieder und wieder gehörten fehlenden Skills, Kultur und Motivation werden zu mannigfaltige Aus- und Weiterbildungen gegenübergestellt. Während der Zeithorizont und die Folgekosten nicht beziffert werden können, sind es der steigende Marktdruck und die schnelle Veränderung, die zu Irritationen führen. Häufig auftauchende Themen sind auch Schwierigkeiten in der Interoperabilität von Datenformaten oder auch, dass die Branche per se nicht bereit sei. Ich bin davon überzeugt, das sind wir. Bereit, eine gemeinsame Reise anzutreten und bereit den schon erkannten Wert von Informationen weiter zu verfeinern. Denn bei BIM geht es letztlich um Informationen und deshalb sind auch ganz andere Ausprägungen des Umgangs mit ihnen ebenso wichtig, wie beispielsweise attraktive Modelle.

Wir freuen uns, wenn Sie sich an und zwischen sich im Verlaufe der BIM Industry Days mit den gewonnenen Erkenntnissen auseinandersetzen und die erarbeiteten Resultate in Kongruenz zu den von ihnen vermittelten Inhalten reflektieren.

Wenn Sie nur zwei Worte mitnehmen von heute Morgen, lassen Sie es bitte diese sein:
Gemeinsam und Zukunft.

Gemeinsam, als Branche schaffen wir es die Zukunft des Bauwesens zum Wohle aller zu gestalten. Und nun freue ich mich auf Ihre Fragen aus dem Chat, den Rest des heutigen Programmes und vor allem: Unser gemeinsames Wirken an den kommenden BIM Industry Days.

Bleiben Sie gesund.