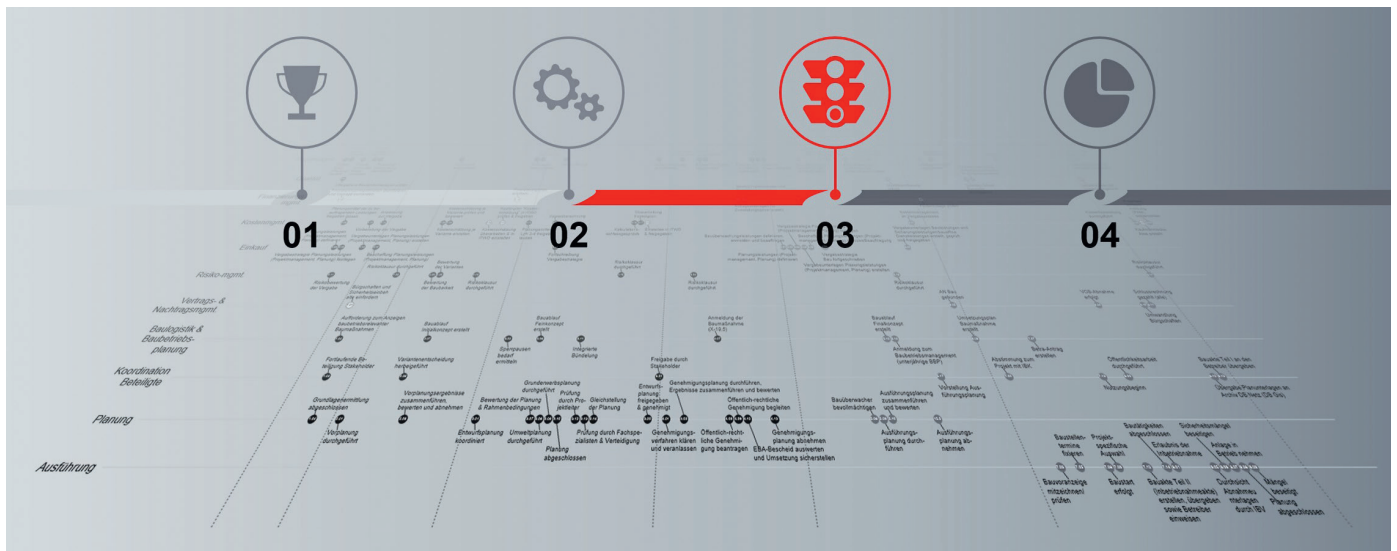


Prozessbasierte Multiprojektsteuerung unter Lean-Aspekten

Die Implementierung von standardisierten Lean-Arbeitsmethoden im Multiprojektmanagement der DB Station&Service AG



Symbolansicht der Projektabwicklung mit Prozesslandkarten

Quelle: DB Station&Service AG

PAUL DÖGE

Unter dem Motto: „Gemeinsam in eine lean und agile Projektrealisierung“ hat sich das Baumanagement der DB Station&Service AG (DB S&S) auf den Weg begeben, auch den Baubereich stärker auf die Wertschöpfung auszurichten. Getrieben durch die Projekte selbst, wurde ein eigenes Methodenkonzept, bestehend aus unterschiedlichen einzelnen bekannten Lean-Methoden adaptiert, welches das Projektmanagement unterstützen soll. Neben dem End-to-End-Prozess stehen die Arbeitsbedürfnisse der Projektbeteiligten im Vordergrund. Dieses Methodenkonzept umfasst neben dem Einzelprojektmanagement auch das Multiprojektmanagement.

Warum der Wechsel in eine Lean-Arbeitswelt?

Das Investitionsvolumen der DB S&S zur Erneuerung von Bahnhöfen ist seit 2014 um durchschnittlich 18 % gewachsen und hat im Jahr 2020 ein Volumen von 1,5 Mrd. EUR erreicht. Durch das enorme Investitionsvolumen sind eine Vielzahl von Erneuerungsprojekten in Personbahnhöfen möglich. Diese Vielzahl an zeitgleich (an-) laufenden Projekten und die Forderung der Politik an deren schnelle Umsetzung stellt die DB S&S jedoch auch vor Herausforderungen. Gleich-

zeitig werden die Projekte inhaltlich komplexer – neue Aspekte wie Umweltbelange, bessere Einbindung von Betroffenen und gesteigerte Qualitätserwartungen müssen berücksichtigt werden und fordern die Projektteams stärker. Die Anzahl der Mitarbeitenden im Baumanagement der DB S&S hat sich in den letzten sechs Jahren vervierfacht. Eine so schnell wachsende Einheit muss daher eine gute Strategie zu Projektintegration bzw. in deren Arbeitsmethoden vorweisen.

So entstand die Idee, die Projektstrukturen verständlicher und überschaubarer zu gestalten. Mit diesem Impuls hat sich die DB S&S auf die Reise in die Lean-Arbeitswelt begeben. Gesucht wurde ein gemeinsames Methoden-Setup, welches universell für (fast) jedes Bauprojekt im Bereich Eisenbahninfrastruktur genutzt werden kann. Unter dem Begriff „Lean“ wird hierbei nicht nur „schlank“, sondern auch ein standardisiertes Vorgehen verstanden.

Einführung lean und agiler Arbeitsmethoden

Bei der DB S&S setzt man auf eine Kombination aus verschiedenen Methoden der agilen und Lean-Arbeitsweisen. Dieses Methoden-Setup basiert auf einer standardisierten Lean-Projektabwicklung, welche auf die Unternehmensorganisation, die Eskalationskaskade, die Prozesswelt und auf die Bedürfnisse der Mitarbeitenden zugeschnitten ist.

Ginge man bei der Einführung von lean und agilen Arbeitsmethoden streng nach wissenschaftlichen Theorien vor, so würden Unternehmensorganisation, Prozesse, Methoden und Beteiligte streng entlang des Wertschöpfungsstroms aufgestellt werden. In der praktischen Umsetzung ist dies nicht immer möglich. Die Begründungen hierfür sind mannigfaltig – beginnend bei der Überwindung des inneren Widerstands bis hin zum Wegfallen des Themensponsors und -unterstützers (häufig Management und externe Berater). Folglich muss das Methoden-Setup ein vollintegriertes System (gemeinsame Arbeitsform) abbilden, bei dem möglichst alle Projektbeteiligten von einer Umstellung der Arbeitsweise profitieren.

Standardisierte Prozesslandkarte

Das Fundament des adaptierten Methodenkonzeptes ist eine standardisierte Projektabwicklung für alle Projekte im Baumanagement. Die standardisierte Prozesslandkarte (PLK) bietet dabei sowohl methodisches Handwerkzeug als auch praktische Unterstützung in Form von Vordrucken, Formularen und Checklisten. Das Handwerkzeug ist eine funktionierende End-to-End-Prozesskette, die prozessual das Projekt und den Projekterfolg abbildet (vom Projektauftrag bis zur Übergabe der Unterlagen in den Betrieb).

Die Landkarten sind dabei kein Nachschlagewerk im Sinn eines Prozessportals, sondern

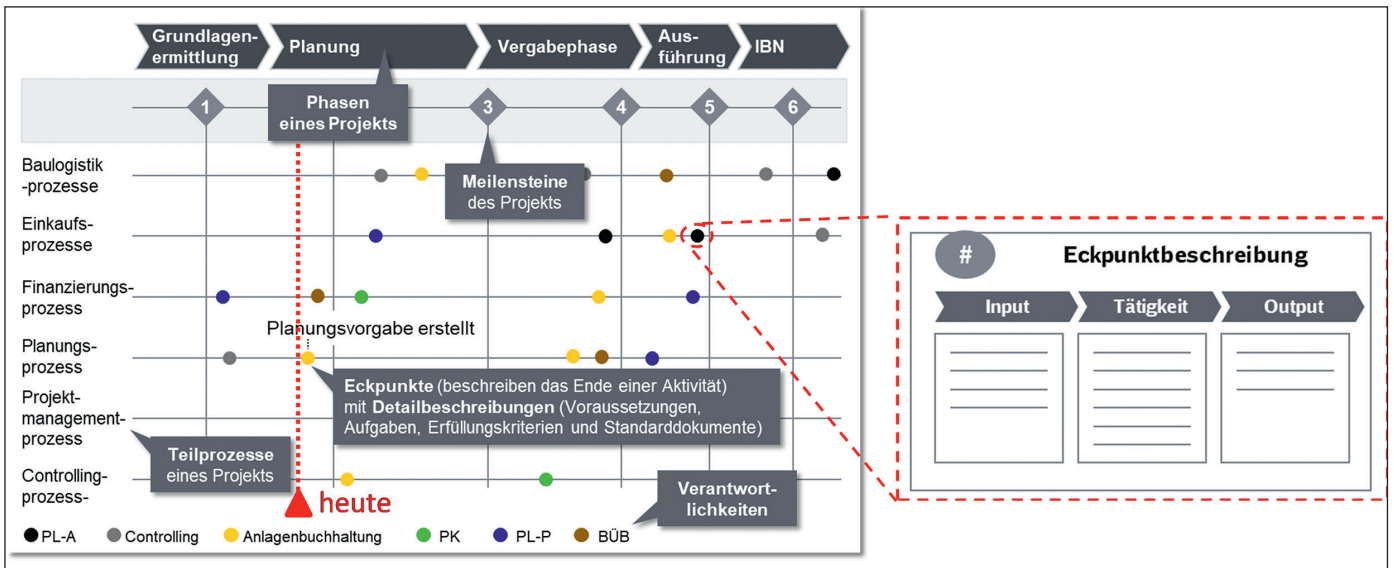


Abb. 1: Schematische Darstellung der Landkarte mit der ebenfalls schematischen Darstellung der Eckpunkte

Quelle: DB Station&Service AG

dienen als „Schreibtischunterlage“ für das Projektteam. In der Anwendung hat jedes Projekt eine eigene Landkarte, in der Regel basierend auf einer Musterlandkarte. Dabei gibt es für jedes Projekt-Cluster eine eigene PLK, welche auf Besonderheiten (Richtlinien, Gesetze, interne Prozesse) eingeht. Daher muss nicht für jedes Projekt eine neue End-to-End-PLK erstellt werden, sondern kann auf Musterlandkarten für Projekte der Standardcluster zurückgegriffen werden. Die PLK kann um eigene spezifische Inhalte erweitert werden. Inhaltlich folgt jede Landkarte einem erfolgsorientierten hierarchischen Aufbau. Eine Landkarte sorgt für einen Projekterfolg: Meilensteine (MST), Quality Gates (QG) und Projektphasen gliedern und strukturieren das Projekt auf der oberen Projektebenen vor. Auf diesen Ebenen leiten sich auch die wichtigsten Steuerungskennzahlen für eine übergreifende Portfoliosteuerung ab. Eine Ebene darunter zahlen mehrere Eckpunkte auf den Erfolg des jeweiligen MST oder des QG ein. Ein Eckpunkt bildet eine in sich geschlossene thematische Einheit. Die zentrale Frage eines Eckpunktes lautet: „Was sind die einzelnen Ereignisse, die abgelaufen sind oder auf die zugespritzt werden muss, um einen Fortschritt zu erzielen?“ Jedem dieser Eckpunkte wurden aus dem gesamten Regelwerks- und Prozesskosmos die Aktionen zugeordnet, welche zu

seiner Erfüllung notwendig sind. Aktionen sind Triptycha aus Prozessschritten mit ihren notwendigen Inputs und den resultierenden Outputs. Jeder Eckpunkt bildet somit eine gewisse Anzahl aus Triptycha zu den Fragen „Was brauche ich, damit ich den Prozess anfangen kann?“, „Welchen Prozessschritt muss er wie durchlaufen?“ und dem Output „Was kommt am Ende des Prozessschrittes heraus?“. Die Eckpunkte, aber auch die Prozessschritte sind untereinander verknüpft, sodass sich eine End-to-End-Prozesskette bildet. Dabei sind die Outputs der einen Eckpunkte die Inputs der nachfolgenden Eckpunkte. Prozesse wie auch Eckpunkte sind mit den verantwortlichen Projektmitarbeitenden (durchführend, mitwirkend, informierend etc.) hinterlegt. Ebenfalls hinterlegt sind auch statistische Zeitdauern für einen ersten Terminplanentwurf, den es dann durch das Projektteam zu evaluieren und anzupassen gilt (Abb. 1). Exemplarisch dafür steht die schematische Darstellung des Eckpunktes „Finanzierung Planungskosten sichergestellt“. Sobald der Eckpunkt sich der Heute-Linie nähert, beginnt das Projektteam mit der Abarbeitung. Die Outputs aus dem vorangegangenen Eckpunkt sind Eingangsgrößen / Inputs für den aktuellen Eckpunkt (E2E-Prozess). Sind alle Inputs vorhanden, kann die Tätigkeit begonnen werden. Falls nötig, kann über Verlinkungen auf die für

die Tätigkeit relevanten Regelwerke und Standardvorlagen zurückgegriffen werden. Der Output ist für das synchronisierte Verständnis definiert und bildet dann den Input für den Nachfolgeprozess (Tätigkeiten) (Abb. 2). Im Gegensatz zur entwickelten PLK wird im klassischen Projektmanagement über übergeordnete MST gesteuert. Häufig sind die MST der Unternehmenssteuerung dieselben, die auch in der Projektabwicklung Anwendung finden. Diese ist komfortabel bei Auswertungen, führt aber nicht zu einer effektiven Projektsteuerung, denn die Verteilung der MST und QG entspricht nicht oder nur in Teilen den Herausforderungen im Projekt. Für eine Steuerung sind die MST zeitlich zu weit auseinander – teilweise muss über ein Jahr auf das Erreichen eines einzelnen MST hingearbeitet werden, eine Steuerung mit greifbaren Zielen ist nicht möglich. Dies führt in der Projektarbeit zu negativen Effekten, wie z. B. dem „Overconfidence Effekt“, bei dem naturgemäß Menschen sich kontinuierlich selbstüberschätzen und Ziele zu optimistisch planen. Die Eckpunkte füllen genau diese Lücke. Die Eckpunkte schlüsseln den MST in mehrere kleinere Teilziele auf. Sie sind somit kleine, leichter zu erreichende Ziele und die mögliche „Fallhöhe“ des MST verteilt sich auf seine Eckpunkte. Abweichungen werden schneller für das Projektteam erkennbarer. Dies zahlt sich in einer qualitativ besseren MST- und QG-Treue aus (Abb. 3). Eine Anwendung der PLK bedeutet auch gleichzeitig ein gemeinsames Commitment aller Projektbeteiligten zusammen mit den Fachexperten über das gemeinsame Vorgehen. Das Optimum einer PLK ist erreicht, wenn die Anzahl der Prozesse im Verhältnis zum bestmöglichen Projekterfolg minimalisiert wurde.

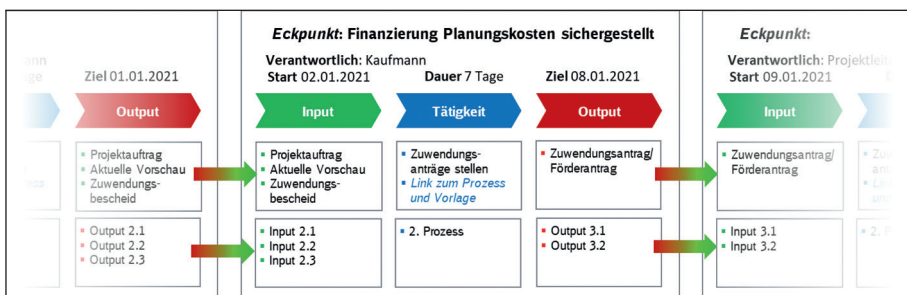


Abb. 2: Detaildarstellung Eckpunkt

Quelle: DB Station&Service AG

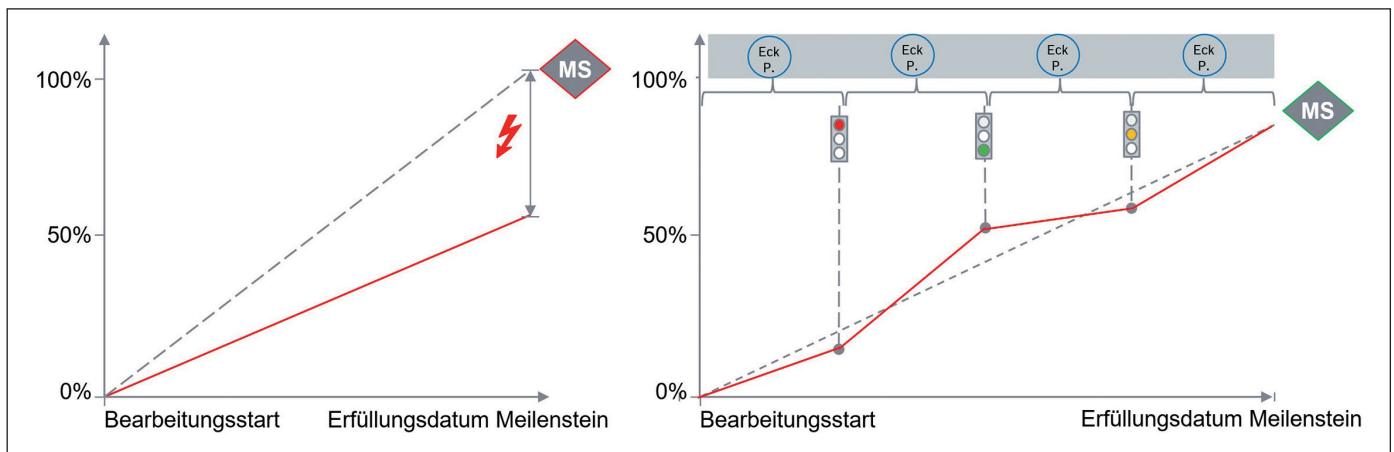


Abb. 3: Das Erreichen von Meilensteinen bildet die Challenge der täglichen Projektarbeit. Durch die Teilung der Inhalte in einzelne erfolgt eine kleine besser zu steuernde Eckpunkten. Quelle: DB Station&Service AG

entfaltet die standardisierte Projektentwicklung ihre volle Wirkung. An dieser Stelle greift die zweite methodische Säule: die strukturierte Projektentwicklung. Kern der Projektentwicklung ist die Steuerungssitzung. Die Steuerungssitzung ist ein kurzzyklisches Gesprächsformat zur Synchronisation der Projektbeteiligten. Im Durchschnitt findet sie alle 14 Tage statt, mindestens einmal im Monat bis hin zu teilweise jeden Tag in den Hochphasen. Die Steuerungssitzungen folgen immer dem gleichen Ablauf und lehnen sich an die Performance-Formate des Unternehmens bzw. des Konzernes an. Die Steuerungssitzung bildet somit auch einen Teil des Unterbaus der Performance-Kaskade von der Projektebene bis zum Vorstand.

Der Mehrwert der Steuerungssitzungen liegt in der Synchronizität des Projektteams und ihrer multilateralen Kommunikation. Die klassische Brieftaubeninformation in Form des Weitertragens von Informationen hat ausgedient. Es gibt

mit der Steuerungssitzung den „single point of information“, in dem Information geteilt und verteilt, Entscheidungen getroffen und Probleme benannt werden. Paradoxe Weise reduziert sich durch die Verbesserung der Kommunikation der Umfang der Kommunikation erheblich. Viele Themen, welche über bilaterale Gespräche, Mails, Microsoft Teams- Nachrichten oder selektive Besprechungen geklärt wurden, finden jetzt fokussiert statt. Der Kommunikationsaufwand reduziert sich umso mehr, je stärker das Methoden-Setup gelebt wird. Es bleibt mehr Zeit für den wertschöpfenden Part.

Lean-Projektentwicklung im Multiprojektmanagement

Bei der DB S&S sind alle internen Projektbeteiligten Multiprojektmitarbeitende. Je nach Projekt-Cluster, -umfang und -aufgabe wird zeitgleich an ca. drei bis 45 Projekten mitgewirkt. Bisher werden Projekte bei DB S&S überwiegend als

individuelle Ereignisse betrachtet und allenfalls in Exceltabellen als einzelne Merkmale übereinandergelegt. Die übergeordneten MST, die auch in einer konzernweiten Software (ITWO) erfasst werden, reichen zwar für die meisten Steuerungsbelange der Unternehmensspitze aus (zusätzliche Informationen wurden über klassische Exceltabelle abgefragt). Jedoch gab es insbesondere auf der produktiven Ebene kein effektives Steuerungsinstrument – ein Steuerungsinstrument, bei dem die Datenbasis sich automatisch aus den bereits vorhandenen Daten ergibt und keinen Mehraufwand bedeutet. Bei diesem Vorgehen sind die Dateien ein Nebenprodukt der bereits im Projekt benötigten Daten und erzeugen durch das Verwenden derselben Datenbasis eine höhere Datenqualität.

Vorteile für die Projektmitarbeitenden

Hauptprofiteure der neuen lean und agilen Arbeitsmethode sind die direkten Projektbeteilig-

Time LEAN

Erleben Sie jetzt

- softwaregestützt
- sozial
- cloudbasiert
- schlank
- Vollvernetzt

Planung, Steuerung und Überwachung von Terminen und Prozessen in Echtzeit

Mehr Informationen und kostenlos testen

www.timelean.de

Homepageveröffentlichung unbefristet genehmigt für DB Station&Service AG / Rechte für einzelne Downloads und Ausdrucke für Besucher der Seiten genehmigt / © DVV Media Group GmbH

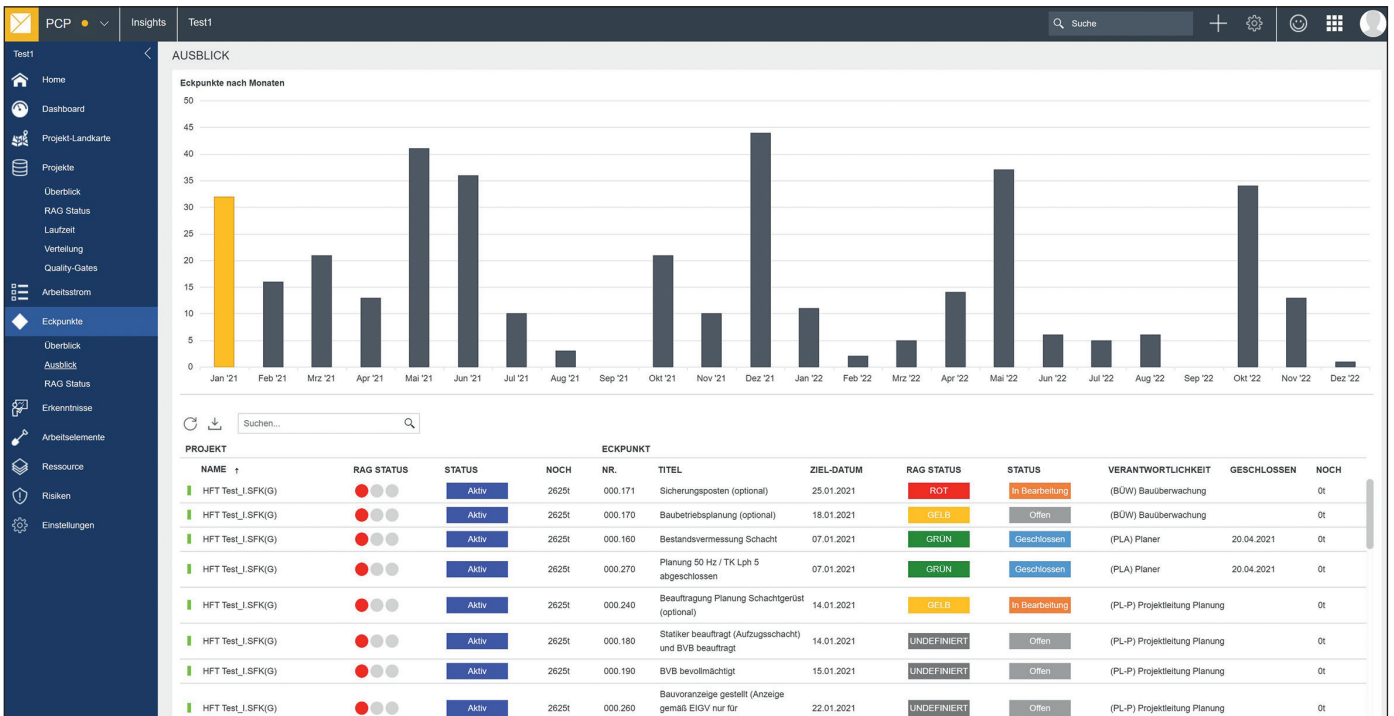


Abb. 5: Ansicht der Eckpunktauslastung mit Status aus der Softwareumgebung SEMYOU – PCP Quelle: Software PCP/SEMYOU / DB Station&Service AG

ten. Den Mitarbeitenden wird nun ermöglicht, sich über das Tool alle zugewiesenen Aufgaben aller Projekte anzeigen zu lassen. Durch das Übereinanderlegen zeigen sich ungünstige

Interpolationen von Aufgaben (Eckpunkten). Dabei können sowohl die Landkarten übereinandergelegt werden als auch Übersichten mit unterschiedlichen Dichtedarstellungen (z.B.

Säulendiagramm mit Monatsdichten) generiert werden. Je nach Ziel der Auswertung kann dies über alle Elemente erfolgen oder auch auf der eigenen Rollenansicht.

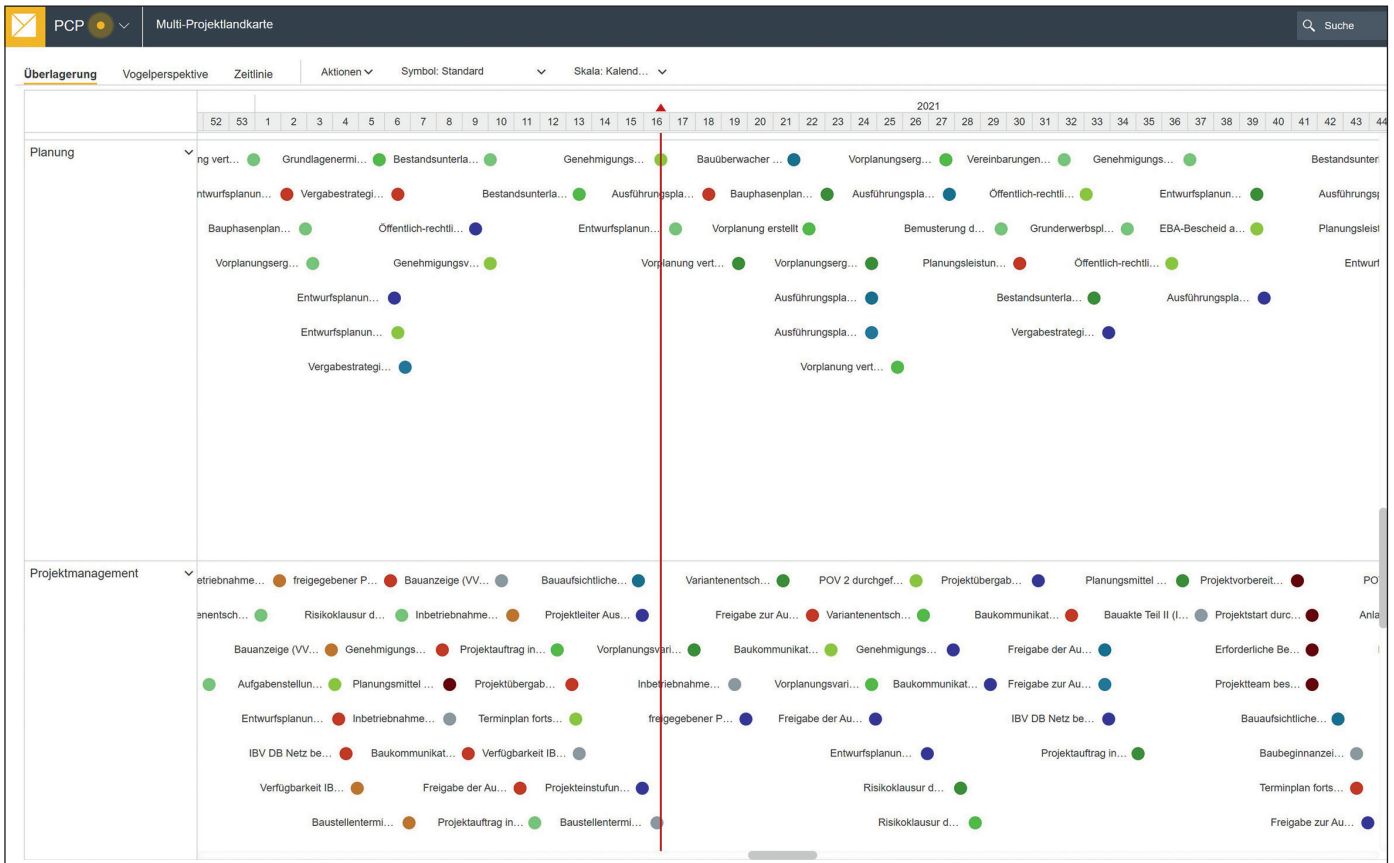


Abb. 4: Ansicht der unterschiedlichen übereinandergelegten Projekte. Wann stehen in welchen Projekten Eckpunkte an? Aus dem genutzten Softwaretool SEMYOU – PCP Quelle: Software PCP/SEMYOU

Dies bildet auch den klassischen Einstieg in die Softwareumgebung, bei der dem Nutzer in seinem persönlichen Cockpit die Basisdaten wie z.B. bald anstehenden Elemente, Steuerungssitzungen und Elemente in der Eskalation angezeigt werden. Die Projektnebenrollen (z.B. Fachspezialisten, Baukommunikator, technischer Beauftragter für Qualität) können ebenfalls auf diese Funktion zurückgreifen und sehen ihre Auslastung und können diese aktiv steuern. Durch die rollenbasierte Hinterlegung in den Musterlandkarten erfolgt eine gewisse halbautomatische Zuordnung für die Kerntätigkeiten der Nebenrollen. Diese Tätigkeiten können um individuelle Aufgaben ergänzt werden. Dies ist insbesondere bei projektübergreifendem Ressourceneinsatz entscheidend. Wie bei der Steuerungssitzung erfolgt auch hier die Synchronizität über Aufgaben-, Bearbeitungs- und Eskalationsstatus. Das Vorgehen ermöglicht immer auch einen Blick in die Zukunft mit einem eingegrenzten Ereignishorizont, bei dem in einer automatischen Szenarioanalyse ein Szenario projiziert wird. Passt das Szenario nicht, weil die Rahmenbedingungen der Projekte anders gelagert sind oder Ressourcen nicht zur Verfügung stehen, kann der Projektmitarbeiter durch das Umdisponieren von Elementen gegensteuern. Ähnlich gelagert können auch andere Inhalte wie Programme, Ausführungsorte oder Auftraggeber übergreifend dargestellt werden (Abb. 4).
 Unter organisatorischen Gesichtspunkten können diese Daten auch auf der Ebene der Organisationseinheiten (Abteilungseben) angezeigt werden. Damit knüpft das Methodenkonzept nahtlos an die übergreifende Strategie der DB Exzellenz an und führt in

Teilen das Gesamtkonzept bis auf die Wertschöpfungsebene herunter. Die DB Exzellenz ist ein konzernweites Programm, unter dem unterschiedliche Verbesserungsinitiativen zusammengefasst werden. Neben dem Ausrichten der Arbeit auf die Wertschöpfung ist auch eine durchgehende Performance-Kaskade im Konzern ein Teil der Exzellenz. Bei der DB S&S sind diese unternehmensweiten Themen in einer eigenen Abteilung zusammengefasst. Auf der Fachebene werden die Themen durch die jeweiligen Fachabteilungen angereicht. In der Produktion heißt dies, dass bis auf die Ebene der Leiter einer Organisationseinheit (OE) (Arbeitsgebietsebene) das Performance-Management greift und ein Teil der Inhalte des Performance-Managements durch das Multiprojektmanagement zugespielt wird. Kerngedanke ist, abweichungsorientiert zu berichten und zu steuern. Im Durchschnitt betreut ein OE-Leiter ein Portfolio aus 150 – 250 Projekten und muss daher ohne viel Aufwand Projekte mit Abweichungen und Herausforderungen erkennen können. Das Multiprojektmanagement ermöglicht ihm, genau diese Aspekte darzustellen (Abb. 5).

Kontinuierliche Verbesserung

Das Perfektionsprinzip ist als kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) fester Bestandteil eines Lean-Produktionssystems. Dabei wird zwischen dem KVP der Methode (PLK, Prozessabwicklung und Software) und dem KVP der Inhalte unterschieden.
 Der KVP der Methode ist bei einem lebenden Methodenkonzept selbsterklärend, natürlich gibt es Weiterentwicklungen und Best Practice. Hierzu wurde ein Kommunikationspfad etabliert, bei dem Wissens- und Erfah-

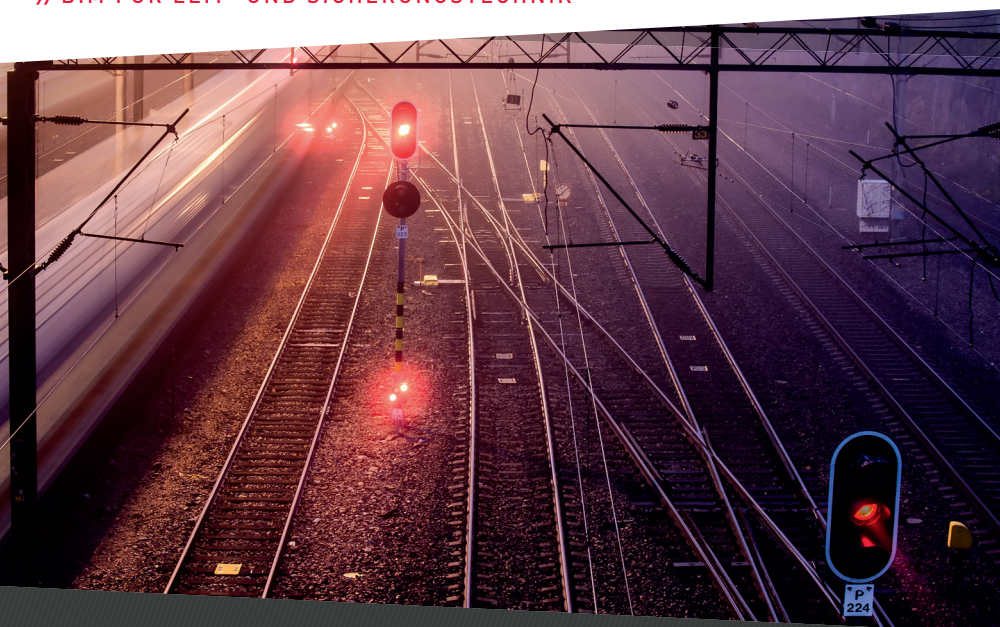
rungstransfer sowie die Synchronisation von verbesserten Ansätzen in und zwischen allen Regionen sichergestellt ist. Eine geeignete ressourcenschonende Variante ließ sich hier nicht finden, sodass jede Region einen festen Fachspezialisten als Mentor und Methodenbegleitung bekommen hat. Insbesondere in der Skalierung braucht es einen Menschen vor Ort als Transformations- und Change-Begleitung. Er ist das Auge und Ohr für aufkommende Probleme, Ängste und Bedürfnisse und kann zielgerichtet informieren und unterstützen.
 Die überwiegende Anzahl an Mitarbeitenden profitiert durch das Geben von Verbesserung ohne eigene große Anstrengungen. Die Suchzeiten und Anpassungszeiten in den Projekten reduzieren sich. Die Methode ist zugleich Katalysator und Indikator. Abläufe, die bisher nur eingeschränkt funktioniert haben, werden durch die Durchgängigkeit besser und schneller identifiziert.



Paul Döge, M. Sc.
 Referent lean und
 agiles Projektmanagement
 DB Station&Service AG, Berlin
 paul.doege@deutschebahn.com

Homepageveröffentlichung unbefristet genehmigt für DB Station&Service AG /
 Rechte für einzelne Downloads und Ausdrucke für Besucher der Seiten
 genehmigt / © DVV Media Group GmbH

// BIM FÜR LEIT- UND SICHERUNGSTECHNIK



ProVI
 Verkehr und Infrastruktur planen

**Mit Sicherheit
 gut planen**

ProVI LST – durchgängig BIM
 planen im Trassierungskontext