

Planung der Planung der Planung zur IPA der ARA Birs – Teil II



nicht mehr

MAS FHNW Digitales Bauen

CAS Transformation und Wertschöpfung in Organisationen

Autor: Joschko Ruppertsberg

Ort, Datum: Birsfelden, 08.02.2026

Planung der Planung der Planung zur IPA der ARA Birs – Teil II

Autor

Joschko Ruppertsberg

joschko.ruppertsberg@bl.ch

Birsfelden, Februar 2026

Quelle Titelbild: eigene Darstellung, angelehnt
an (TheDive GmbH, 2025)

Ehrenwörtliche Erklärung

“Ich erkläre hiermit,
dass ich die vorliegende Zertifikatsarbeit mit dem Titel «Planung der Planung der Planung zur IPA der ARA Birs – Teil II» selbst und selbständig verfasst habe,
dass ich sämtliche nicht von mir selbst stammenden Textstellen beziehungsweise Bestandteile eines Werkes (Bilder, Grafiken, Codes, etc.) gemäss gängigen wissenschaftlichen Zitierregeln korrekt zitiert und die verwendeten Quellen gut sichtbar erwähnt habe;
dass ich alle verwendeten Hilfsmittel (KI-Assistenzsysteme wie Chatbots [z.B. ChatGPT], Übersetzungs- [z.B. DeepL] Paraphrasier- [z.B. Quillbot]) oder Programmierapplikationen [z.B. Github Copilot] deklariert und ihre Art der Verwendung offenlege und bei den entsprechenden Textstellen angegeben habe,
dass ich sämtliche immateriellen Rechte an von mir allfällig verwendeten Materialien wie Bilder oder Grafiken erworben habe oder dass diese Materialien von mir selbst erstellt wurden;
dass ich mir bewusst bin, dass meine Arbeit auf Plagiate und auf Drittautorschaft menschlichen oder technischen Ursprungs (künstliche Intelligenz) überprüft werden kann;
dass ich mir bewusst bin, dass die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik einen Verstoß gegen diese Eigenständigkeitserklärung beziehungsweise die ihr zugrundeliegenden Studierendenpflichten der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik verfolgt und dass daraus disziplinarische (Verweis oder Ausschluss aus dem Studiengang) Folgen resultieren können.“

Joschko Ruppertsberg
Birsfelden, 08.02.2026

Unterschrift

Vorwort

Wissen wird mehr, wenn es geteilt wird. Insofern soll diese Zertifikatsarbeit neben der IPA zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs auch die IPA-Branche an sich weiterbringen.

Herzlichen Dank an dieser Stelle den zahlreichen Inputgebenden, Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern, die Ihr Wissen geteilt und somit unser IPA-Projekt beziehungsweise diese Arbeit weitergebracht haben.

Zusammen weiter.¹

Joschko Ruppertsberg

¹ In Anlehnung an den Wahlspruch «Zäme wyter» der Piostufe bei der Pfadibewegung Schweiz (Pfadibewegung Schweiz, 2017).

Management Summary / Abstract

Die Erweiterung und Sanierung der ARA Birs erfolgt in Form einer Integrierten Projektabwicklung (IPA). Zu deren Beginn steht eine Einrichtungsphase. Inhalte dieser sind unter anderem die Konstituierung des Teams, sowie das Aufsetzen der wesentlichen Prozesse und Konzepte, um allen Beteiligten einen guten Start in die IPA zu ermöglichen.

Im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit findet die weitere Konzeptionierung der Einrichtungsphase sowie Vorbereitung dieser statt. Sie baut auf der vorangegangenen Zertifikatsarbeit des Autors auf (Ruppersberg, 2025).

Alle Beteiligten kommen von einem «nicht mehr» (konventionelle Projektabwicklung) und sind auf dem Weg zu einem «noch nicht» (Integrierte Projektabwicklung). Wie Letztere effektiv aussieht, kann zum aktuellen Zeitpunkt von keinem der Beteiligten angegeben werden. Diesem Spannungsfeld und den damit verbundenen Spannungen gilt es zu begegnen. Insofern liegt ein Schwerpunkt in dieser Zertifikatsarbeit auf dem Weg hin zum «noch nicht». Ein wesentlicher Pfeiler ist dabei der Loop Approach von TheDive. Dieser unterstützt bei Transformationsreisen, bei denen sich von einem beliebigen Ausgangspunkt hin zu einer noch nicht genau umrissenen Organisationsform aufgemacht wird.

Ferner beschäftigt sich diese Zertifikatsarbeit vertieft mit der Projektsteuerung, speziell während der Projektdefinition. Hierbei spielen Kreativität und Innovation eine wichtige Rolle. Diese sind nicht planbar, ganz unabhängig davon, dass niemand sagen kann, wie die Projektdefinition genau aussieht. Daher wird es eine Projektsteuerung ohne Budgets und «Budget-Breakdown»² geben (müssen). Letzteres wäre schlichtweg nicht belastbar und alle Beteiligten würden sich in einer falschen Sicherheit wiegen, solange Aufwendungen «im Rahmen des Budgets» erfolgen. Ideen für alternative Wege des Projektcontrollings (mit Schwerpunkt Kosten) werden aufgezeigt. In der Folge sollte ein umfangreicheres Kostenbewusstsein entstehen, das alle Beteiligten umfasst – unabhängig von der genauen Funktion / Aufgabe.

Das Konzept der Einrichtungsphase wird genauer beschrieben. Dies inklusive Vorbereitungsworkshop, an der eine erste Konstituierung des Projektmanagement-Teams (PMT) stattfindet. Es wird auf die Intensivwoche und die anschliessenden Sprints für die Erarbeitung der Prozesse und Konzepte eingegangen.

² Aufteilen eines vorhandenen Budgets auf unterschiedliche Budget-Töpfe.

Im Weiteren werden Arbeiten zur Aufgleisung der Einrichtungsphase beschrieben. Dies beinhaltet auch Vorarbeiten zur Einrichtung der Co-Location und der grundsätzlichen IT-Arbeitsumgebung sowie die personelle Ressourcenplanung.

Im Sinne des Total Economic Impact (TEI) wird kurz qualitativ auf den positiven Nutzen der Einrichtungsphase eingegangen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung / Ausgangslage	10
1.1	Einleitung	10
1.2	Anknüpfung an vorangegangene CAS-Zertifikatsarbeit	10
1.3	Aufgabenstellung / Ziele	11
1.4	Vorgehen	12
1.5	Inputgebende	12
2	IPA ARA Birs	12
3	Virtual Design and Construction (VDC)	14
3.1	Ziele im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit mit VDC-Bezug	14
3.2	VDC-Framework als Tool zur Projektsteuerung	16
4	Generischer Problemlösungsprozess (zur Planung der Einrichtungsphase)	17
4.1	Aufgabenanalyse	18
4.2	Konzeption	18
4.3	Realisierung	19
4.3.1	Rahmenentscheide AIB	19
4.3.2	Vorbereitung Einrichtungsphase	20
4.3.2.1	Vorbereitungsworkshop Einrichtungsphase	20
4.3.2.2	Workshops zur Ressourcenplanung	22
4.3.2.3	Umsetzung Vorarbeiten zur Einrichtungsphase	22
5	Projekt on Track (Projektsteuerung)	24
5.1	Kosten, Termine, Qualität	24
5.2	Projektcontrolling (Kosten) – eine Mär	25
5.3	Projektcontrolling (Kosten) – kein Freiflug	26
5.3.1	«Performance Management» vs. Eigenverantwortliches Agieren	27
5.3.2	Konzept der Kostenbewirtschaftung	28

5.3.2.1	Kostenbewusstsein	28
5.3.2.2	Geteilte Verantwortlichkeit und Dynamische Prognosen	28
5.3.2.3	Relative Key Performance Indicators	29
5.3.2.4	Kosten-Botschafter und -Botschafterinnen und teamübergreifender Kosten-Koordinationskreis	30
5.3.3	Veränderungsprozess	31
6	Rollen	32
6.1	Rollen und Verantwortlichkeiten während Vorbereitung Einrichtungsphase	33
6.2	Rollen und Verantwortlichkeiten während Durchführung Einrichtungsphase	34
7	Konzept Einrichtungsphase	35
7.1	Vorbereitungsworkshop zur Einrichtungsphase als Vorläufer	35
7.2	Intensivwoche als Auftakt zur zehnwöchigen Einrichtungsphase	35
7.3	Sprints während Einrichtungsphase	36
7.4	Kommunikationsfluss und Co-Working-Tage	37
8	Total Economic Impact (TEI)	38
9	Fazit / Reflexion	39
9.1	Konzept	39
9.2	Rollen	40
9.3	Projektsteuerung	40
9.4	Vorbereitung Einrichtungsphase	41
9.4.1	Eigenleistung und Unterstützung durch IPA-Coach	41
9.4.2	Realisierung	42
9.5	Check Fragestellungen Zertifikatsarbeit	42
9.6	Check Ziele im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit mit VDC-Bezug	43
10	Ausblick	44
	Literaturverzeichnis	46
	Abbildungsverzeichnis	48
	Abkürzungsverzeichnis	49

1 Einleitung / Ausgangslage

1.1 Einleitung

Alle Beteiligten dieser IPA kommen von einer Art der Bauprojektentwicklung, die hier keine Anwendung mehr findet. Die Integrierte Projektentwicklung, die sich vorgestellt wird, existiert noch nicht – geschweige denn, dass genau beschrieben werden kann, wie diese konkret aussieht. Der Weg zur gelebten IPA muss erst noch ausgedacht und ausgebaut werden. (siehe Abbildung 1)

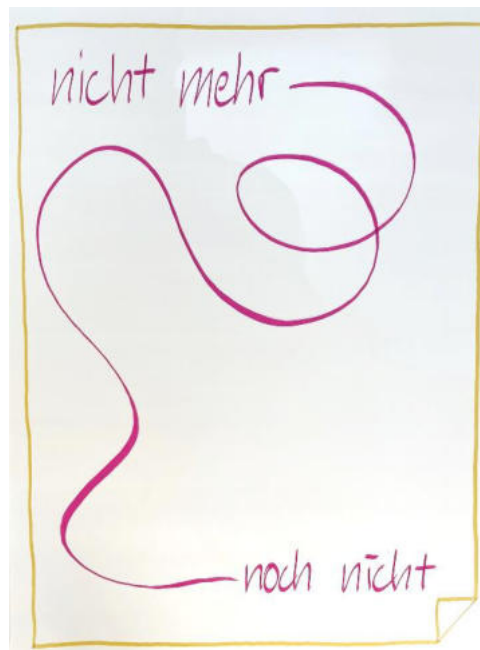


Abbildung 1: nicht mehr - noch nicht (eigene Darstellung, angelehnt an (TheDive GmbH, 2025))

Die aus dieser Unsicherheit einhergehenden Spannungen gilt es auszuhalten. Auch braucht es Raum und Empathie, um sich den aufkommenden Schmerzen zu stellen. Der wesentliche Augenwerk gilt derzeit also dem Weg beziehungsweise der Gestaltung dessen. Als Kunststück gilt es, die Ziele im Auge zu behalten.

Die vorliegende Zertifikatsarbeit soll eine Möglichkeit aufzeigen, wie dies angegangen werden kann (q.e.d.).

1.2 Anknüpfung an vorangegangene CAS-Zertifikatsarbeit

Diese Arbeit stellt die Fortsetzung der Zertifikatsarbeit «Planung der Planung der Planung zur IPA der ARA Birs» von Joschko Ruppertsberg dar. (2025)

In Letzterer wurde sich im Wesentlichen mit der Organisationsform sowie der Form der Zusammenarbeit (hier sog. «Modus Operandi») in einer Integrierten Projektabwicklung auseinandergesetzt. Es ging darum, wie mit der Komplexität heutiger Bauvorhaben umgegangen werden kann und was Strategien zur Bewältigung sein können. Dies auch in dem Sinne, die Vorteile einer IPA überhaupt erschliessen zu können. Als zwei wesentliche Bausteine haben sich spannungsbasiertes Arbeiten³ und selbstbestimmte Teams ergeben. Weiterhin erlaubt der entwickelte Modus Operandi, dass sich die Organisation laufend den tatsächlichen Erfordernissen anpasst – entlang dem fortschreitenden Bauprojekt.

Hieraus wurde zu guter Letzt ein Konzept für die Einrichtungsphase zur IPA der ARA Birs⁴ entwickelt, um allen Beteiligten einen guten Start in die IPA zu ermöglichen. Dieses ist stark durch den Loop Approach⁵ inspiriert und bedient sich weiterhin der Anwendung von Sprints⁶. Diese Zertifikatsarbeit knüpft da an, wo die vorangegangene Arbeit aufgehört hat.

1.3 Aufgabenstellung / Ziele

Das Ziel dieser Zertifikatsarbeit ist es, folgende Frage zu beantworten:

- Wie lassen sich der Modus Operandi und das dazu gehörige Konzept konkret in der Einrichtungsphase des IPA-Projektes umsetzen, um das IPA-Team auf die eigentliche IPA vorzubereiten?

Hierzu ergeben sich folgende Teilfragestellungen:

- Wie muss der Modus Operandi beziehungsweise das bisherige grundlegende Konzept justiert werden, damit diese zu durch das Team des AIB getragen werden?
- Welche Rollen und dazugehörigen Verantwortlichkeiten braucht es für die Vorbereitung und Durchführung der Einrichtungsphase?
- Wie lässt sich das VDC-Framework inklusive Nordstern (siehe (Ruppersberg, 2025)) in die Tat umsetzen, um vor allem via Metriken eine Projektsteuerung zu ermöglichen?

³ Zu spannungsbasiertem Arbeiten siehe auch: <https://www.neuenarrative.de/magazin/spannungsbasiertes-arbeiten-wie-spannung-dazu-beitragen-dass-sich-etwas-verandert>

⁴ Projekthomepage siehe: <https://www.bl.ch/erweiterung-arabirs>

⁵ Zum Loop Approach siehe auch: <https://www.thedive.com/de/the-loop-approach>

⁶ Sprints sind im ursprünglichen Sinne Bestandteile des SCRUM-Frameworks. Siehe hierzu: <https://www.scrumalliance.org/about-scrum>

1.4 Vorgehen

Die Ziele wurden (abgesehen von der Aufgabenstellung zu dieser Zertifikatsarbeit) weitestgehend in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit beleuchtet. Insofern bildet eine Generische Problemanalyse den Aufstart dieser Zertifikatsarbeit. Die während der Realisierung stattfindenden Rückkopplungen mit Dritten führen zur konkreten Ausgestaltung der Einrichtungsphase inklusive Vorlaufzeit. Die umgesetzten Vorarbeiten werden beschrieben. Parallel finden Recherchen und die Entwicklung einer Konzeptidee zur Kostenbewirtschaftung beziehungsweise der Projektsteuerung während der Projektdefinitionsphase statt. Ferner findet eine Auseinandersetzung mit den notwendigen Rollen während der Vorbereitung, sowie in Einrichtungsphase selber statt. Das Konzept zur Einrichtungsphase wird basierend auf der vorangegangenen Zertifikatsarbeit kontinuierlich weiterentwickelt. Bezüglich «Total Economic Impact» werden kurz qualitativ Aufwand und Nutzen zur Einrichtungsphase betrachtet. Es schliessen sich ein Fazit beziehungsweise eine Reflexion und ein Ausblick an.

1.5 Inputgebende

Dr.-Ing. Carina Schlabach von Schlabach Consulting⁷ begleitet die IPA zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs seit Beginn der IPA-Reise des AIB. Wichtige Inputs durch Dr.-Ing. Carina Schlabach als IPA-Coach und ihr Team, sowie Anregungen durch wertvolles Challenging fliesen teilweise in Form von Inspirationen in Arbeitserzeugnisse dieser Zertifikatsarbeit ein.

Auch werden ansonsten Überlegungen rund um Inhalte in dieser Zertifikatsarbeit im AIB, oder mit weiteren Personen diskutiert.

Die konkret umgesetzten Vorarbeiten zur Einrichtungsphase finden in Koordination und unter Teilnahme von Vertretungen der ausführenden IPA-Partner statt.

Sofern nennenswerte Arbeitserzeugnisse mit Dritten zusammen erarbeitet wurden, oder komplett von diesen stammen, wird dies explizit angegeben.

2 IPA ARA Birs

Zum besseren Verständnis werden nachfolgend einzelne grundlegende Begriffe erläutert. Das AIB verwendet diese entsprechend in der Integrierten Projektentwicklung zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs.

⁷ Schlabach Consulting: <https://schlabach-consulting.com/>

Dieses Kapitel 2 entspricht (exklusive diesem Satz) 1:1 dem analogen Artikel der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025, S. 12ff).

Ablauf

Die IPA der ARA Birs setzt sich gemäss Abbildung 2 aus drei Phasen zusammen:

1. Partnerwahl und Formierung mit dem nachfolgenden Vertragsabschluss
2. Projektdefinition bestehend aus
 - 2.1 Einrichtung
 - 2.2 Erarbeitung des Referenzbausolls
 - 2.3 Erarbeitung der Referenzkosten bis und mit Einigung auf Bausoll und Kosten
3. Realisierung bis uns mit Schlussabrechnung

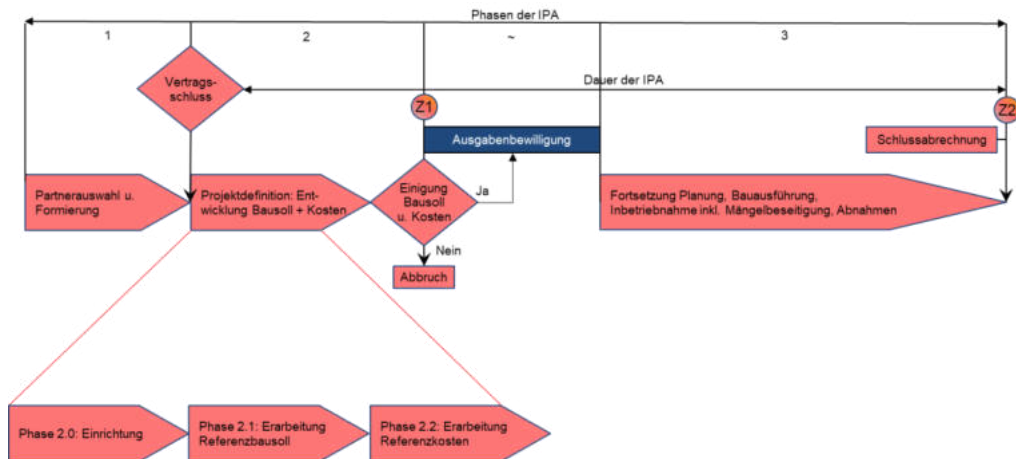


Abbildung 2: Phasen in der Integrierten Projektabwicklung der ARA Birs (Quelle: IPA-Vertrag (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024))

Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur ergibt sich gemäss Abbildung 3 wie folgt:

- Strategisches-Management-Team (SMT) als strategisches Führungsgremium
- Integriertes Projektteam, bestehend aus
 - Projekt-Management-Team (PMT) als Führungsgremium unter der Leitung von
 - IPA-Managerin beziehungsweise IPA-Manager
 - Operatives Projektteam insgesamt (OPT) für die operative Umsetzung

Das Integrierte Projektteam ist für die wesentliche Projektabwicklung zuständig. Das Strategische Management Team ist die letzte Entscheidungsinstanz gemäss «best for project». Dorthin werden Entscheidungen durch das integrierte Projektteam eskaliert, sofern es diese (z.B. mangels finanzieller Kompetenzen) nicht treffen kann.

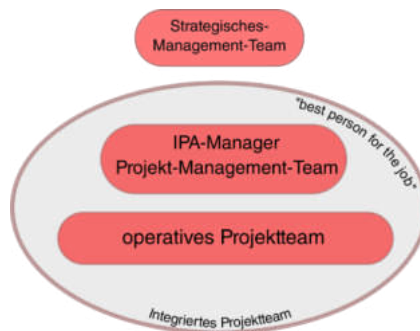


Abbildung 3: Organisationsstruktur in der Integrierten Projektentwicklung der ARA Birs (Quelle: IPA-Vertrag (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024))

IPA-Team

Das IPA-Team besteht aus den ausführenden IPA-Partnern und dem AIB. Die ausführenden IPA-Partner beinhalten auch die Planer. Alle sind IPA-Partner im IPA-Team.

3 Virtual Design and Construction (VDC)

Eine Einführung zu VDC findet sich in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit in Kapitel 3.1. (Ruppersberg, 2025, S. 14f)

3.1 Ziele im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit mit VDC-Bezug

Bei Kundenzielen handelt es sich um Ziele nach Projektabschluss. Zumeist sind diese formal formuliert und geben Input, warum ein Bauunterfangen umgesetzt wird. Projektziele werden am Ende eines Projektes überprüft und sind dafür messbar zu formulieren. Sie definieren, was am Schluss stehen soll. Produktionsziele beschreiben Zwischenziele im Projekt, um anzugeben, wie die Umsetzung stattfinden soll. Siehe Abbildung 4.

Da es sich hierbei um die Einordnung der Ziele der Zertifikatsarbeit handelt, bezieht sich der «Betrieb» auf die Zeit nach Fertigstellung der Zertifikatsarbeit. Entsprechend sind unten die Ziele in den nachfolgenden Kapiteln einzuordnen.

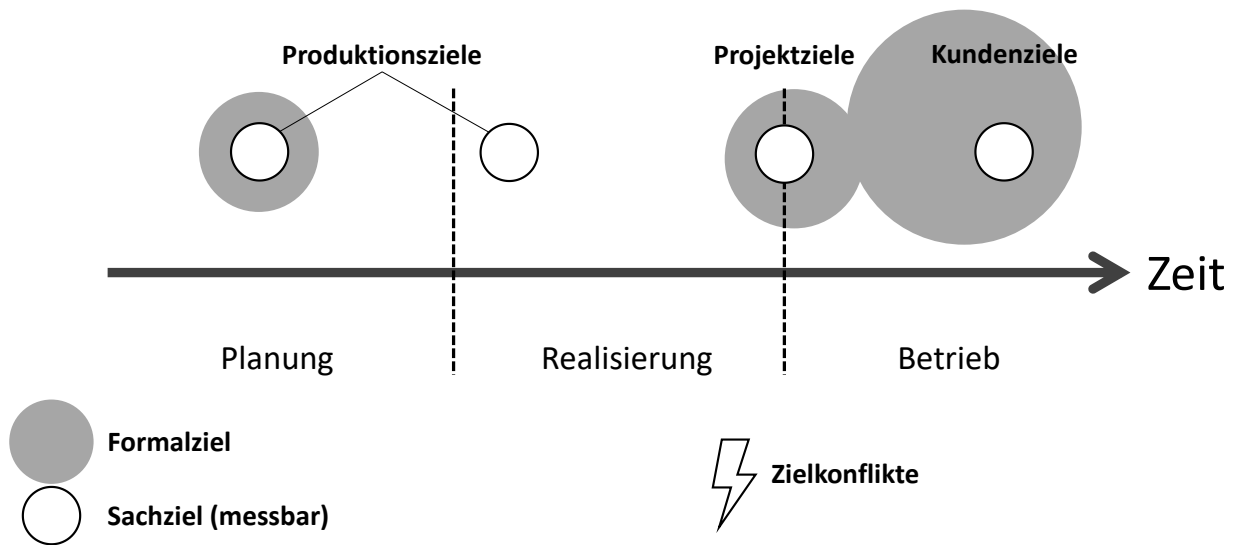


Abbildung 4: Ziele und deren Einordnung (eigene Darstellung, angelehnt an (Scherer, Ziele, Modul 2, CAS Digitales Bauen - Integriertes Projektmanagement, 2024))

Kundenziele (Warum?)

Die Ziele dieser Zertifikatsarbeit (siehe Kapitel 1.3) lassen sich aus den gleichen Kundenzielen wie in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit ableiten (Ruppersberg, 2025, S. 15f). Die wichtigsten Ziele sind die Folgenden:

- Für den Betrieb nach abgeschlossenem IPA-Projekt: Durch die technisch hochwertige und langlebige erweiterte und sanierte ARA Birs wird ein hochwertiger Gewässerschutz gewährleistet.
- Für die weitere Projektdefinition und die spätere Realisierung nach der abgeschlossenen Einrichtungsphase: Das AIB und die ausführenden IPA-Partner einigen sich auf ein gemeinsames Referenzbausoll mit entsprechenden Referenzkosten.
- Für die Einrichtungsphase an sich: Es gibt ein «Go!», um in die weitere Projektdefinitionsphase zu starten. Dazu müssen vor allem die Ziele gemäss Kapitel 6.2 im Vertrag beziehungsweise Kapitel 3 aus der Anlage 8 zum IPA-Vertrag (dem IPA-Management-System) erfüllt sein (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024). Siehe auch Anhang A.

Mit dieser Zertifikatsarbeit zur Einrichtungsphase werden somit die grundlegenden Weichen gestellt, um ein erfolgreiches integriertes Projekt abwickeln beziehungsweise danach einen hochwertigen Gewässerschutz sicherstellen zu können.

Projektziele (Was?)

Die Projektziele ergeben sich gemäss Kapitel 1.3. Die Erfolgskontrolle resultiert aus der Überprüfung, ob ein konkretes, durchführbares Konzept für die Einrichtungsphase vorliegt und dieses bereits begonnen wurde, umzusetzen. Dies gilt es mit Ja zu beantworten und entsprechend zu untermauern.

Produktionsziele (Wie?)

Wesentliche Produktionsziele lauten:

- Zum Zeitpunkt des Starts der Einrichtungsphase
 - Eine **Co-Location** für die Durchführung der Einrichtungsphase ist vorhanden.
 - Es ist eine grundlegende **IT-Umgebung** (z.B. SharePoint) eingerichtet, die eine zielführende Zusammenarbeit an Dokumenten und Prozessen für alle Beteiligten ermöglicht.
 - Die personellen **Ressourcen** stehen zur Verfügung, wie sie für die Erreichung der Ziele der Einrichtungsphase benötigt werden.
- Bis zum Ende der Intensivwoche (erste Woche der Einrichtungsphase)
 - SMT und PMT sind konstituiert.
 - Das Onboarding weiterer Schlüsselpersonen aus operativem Projektteam hat stattgefunden.
 - Die Arbeitspakete für weitere Einrichtungsphase sind definiert beziehungsweise Teams zusammengestellt.
- Im Laufe bis Ende Einrichtungsphase
 - Die wesentlichen Prozesse und Konzepte wurden entwickelt und als «safe enough to try» freigegeben.
 - Ein Fahrplan für die Erarbeitung der restlichen Prozesse und Konzepte des IPA-Managementsystems ist vorhanden.

Weitere Produktionsziele können im Kapitel 4 beziehungsweise im Anhang B durch den «Generischen Problemlöseprozess» nachvollzogen werden.

3.2 VDC-Framework als Tool zur Projektsteuerung

In der vorangegangenen Zertifikatsarbeit wurde dem VDC-Framework ein zentraler Bestandteil im Modus Operandi zugewiesen. Kunden- und Projektziele, sowie die IPA-Prinzipien und -Werte dienen dabei im Sinne eines Nordsterns als Orientierung für alle.

Unabhängig davon erfolgt in Kapitel 5 dieser Zertifikatsarbeit von Grund auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema Projektsteuerung. Die darin erarbeiteten Ansätze funktionieren grundsätzlich unabhängig vom VDC-Framework.

Die Anwendung des VDC-Frameworks wird weiterhin nicht zuletzt in den Austausch-Informationen (zu engl. EIR)⁸ des AIB vorgegeben, zur zielgerichteten Anwendung von BIM. Somit findet die Vermittlung und Anwendung neu vor allem ab der Ermittlung des Referenzbausolls (Phase 2.1) statt.

Die Grundlogik des Nordsterns aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit besteht in der Einrichtungsphase weiterhin und wird in erster Linie durch den Purpose abgedeckt (siehe Kapitel 7). Die spätere Einführung in das VDC-Framework ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung damit, da der Fokus gezielter darauf gesetzt werden kann. Weiterhin bekommen so verbleibende Methoden und Themen während der Einrichtungsphase mehr Raum.

4 Generischer Problemlösungsprozess (zur Planung der Einrichtungsphase)

Die nachfolgende Kurzeinführung in den Generischen Problemlösungsprozess entspricht 1:1 der Einführung in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025, S. 16f).

Der Generische Problemlösungsprozess setzt sich gemäss Abbildung 5 neben der Zieldefinition / Zielentwicklung und Reflexion aus drei wesentlichen auf einander aufbauenden Bausteinen zusammen: Aufgabenanalyse, Konzeption und Realisierung.

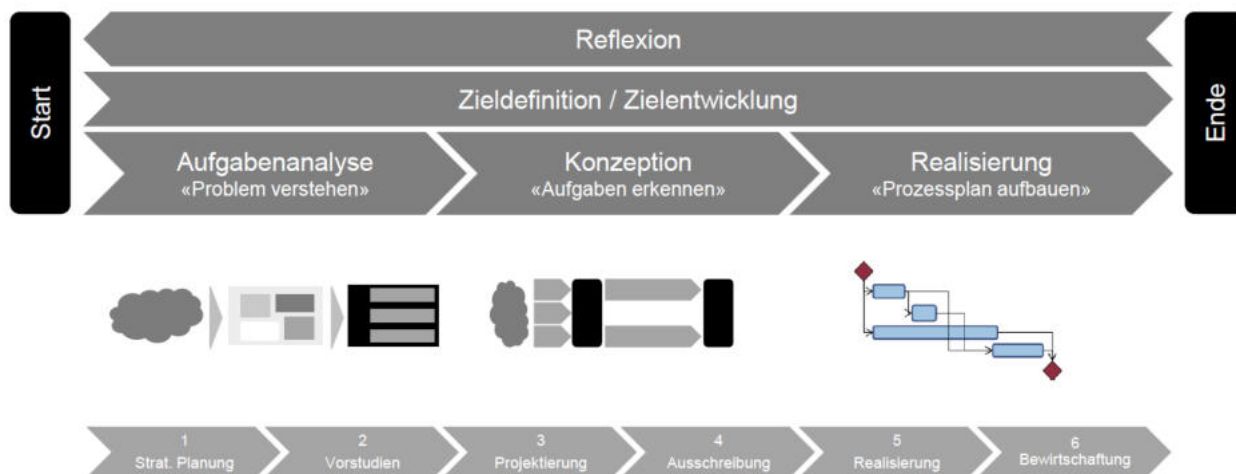


Abbildung 5: Generischer Problemlösungsprozess (Jost, 2024)

Vorliegend wird der Generische Problemlösungsprozess zu Beginn genutzt, um in die Bearbeitung zu starten (Auszüge siehe Anhang B).

⁸ Weitere Informationen siehe: <https://bauen-digital.ch/publikationen/glossar/>

Eine ausführliche Einführung zum Generischer Problemlösungsprozess findet sich in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit in Kapitel 4 (Ruppersberg, 2025, S. 16ff).

4.1 Aufgabenanalyse

Inputs für die Aufgabenanalyse zur Planung der Einrichtungsphase kommen im Wesentlichen aus:

- IPA-Vertrag: Kapitel «6.2 Phase 2.0 – Einrichtung» mit Zielen, Ergebnissen, Vorgehen und Abschluss zur Einrichtungsphase (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024), siehe auch Anhang A
- IPA-Management-System, Anlage 8 zum IPA-Vertrag: Kapitel «3 Vorgehen in der Einrichtungsphase» (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024), siehe auch Anhang A
- Modus Operandi aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025)
- Ziele dieser Zertifikatsarbeit (siehe Kapitel 1.3)

Es gilt, einen Rahmen vorzubereiten, der es dem IPA-Team ermöglicht, die in den oben genannten Quellen genannten Themen in der Einrichtungsphase zu bearbeiten. Dabei geht es beispielsweise um Prozesse und Konzepte zur Rechnungsstellung, zum Beschaffungsmanagementplan, der Erarbeitung des Referenzbausolls und der Referenzbaukosten, sowie einem Fahrplan zur Erarbeitung aller restlichen Prozesse und Konzepte, über die Einrichtungsphase hinaus.

Ausführlicher kann die Aufgabenanalyse in Anhang B nachvollzogen werden.

4.2 Konzeption

Die Konzeption zum Stand zum Bearbeitungsbeginn dieser Zertifikatsarbeit kann in Anhang B gefunden werden. Wesentliche Themen, aus denen sich einige Aufgaben ergeben, lauten:

- Abstimmung zum Modus Operandi aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025)
- Aufgleisung des Konzepts aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025)
- Infrastruktur für den Start der Einrichtungsphase
- Projektsteuerung
- Rollen während der Vorbereitung der Einrichtungsphase

Im nachfolgenden Kapitel wird auf die konkrete Realisierung eingegangen.

4.3 Realisierung

Die Realisierung befasst sich mit konkret stattgefundenen Ereignissen / Tätigkeiten, die Dritte involvieren. Meilensteine / Vorgänge zur Erarbeitung der Projektsteuerung, Rollen und das tatsächliche Konzept zur Einrichtungsphase finden parallel statt. Diese finden jedoch keine explizite Erwähnung in diesem Kapitel und werden in eigenen nachfolgenden Kapiteln behandelt. In Anhang B kann der zum Bearbeitungsbeginn dieser Zertifikatsarbeit vorliegende Prozessplan zur Realisierung nachvollzogen werden. In Anhang C befindet sich der zum Ende dieser Arbeit vorliegende Prozessplan. Der Weg dorthin war ein iterativer Vorgang unter steter Neuauslegung und Bewertung der jeweiligen Erfordernisse aus der aktuellen Situation heraus. In den nachfolgenden Kapiteln wird tiefer auf die wesentlichen Ereignisse / Aspekte eingegangen.

4.3.1 Rahmenentscheide AIB

Während der Vorbereitung der Einrichtungsphase finden diverse AIB-interne Koordinationsrunden statt. Dabei werden unterschiedliche wesentliche Entscheide für den Rahmen der Vorbereitungsarbeiten getroffen, z.B.:

- Es wird grundsätzlich mit den Ideen und Ansätzen des Modus Operandi des Autors in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit mitgegangen (Ruppersberg, 2025).
- Der Lead bei Organisation und Durchführung der Einrichtungsphase soll soweit möglich beim Autor liegen. Auf externe Unterstützung soll soweit möglich verzichtet werden. Gründe sind unter anderem Kostenbewusstsein, vor allem aber Eigenbefähigung und Unabhängigkeit von Dritten.
- Der Vertrag soll erst unterschrieben sein, bevor gemeinsame Arbeiten im IPA-Team anfallen. Gründe sind unter anderem somit eine höhere Motivation für einen schnellen Vertragsabschluss und vor allem eine Trennschärfe, bevor Arbeiten beziehungsweise Honorar anfallen.
- Für einen effizienteren und wertschöpfenderen Ressourceneinsatz ab Beginn der Einrichtungsphase soll es einen vorgezogenen Vorbereitungsworkshop innerhalb des PMT geben. Dies vor allem mit den Schwerpunkten benötigte personelle Ressourcen, Vorbereitung der Co-Location und Vorbereitung der grundlegenden IT-Arbeitsumgebung.

Eine wesentliche Folge aus diesen Entscheiden ist, dass der Start der Einrichtungsphase von Anfang Januar 2026 auf Anfang März 2026 verschoben wird. Dies, um die Einrichtungsphase nach dem Vertragsschluss gemeinsam im PMT vorbereiten zu können.

4.3.2 Vorbereitung Einrichtungsphase

Prinzipiell ist es die Idee, dass bei der Intensivwoche als Auftakt der Einrichtungsphase alle das erste Mal zusammenkommen und gemeinsam mit den Arbeiten beginnen. Davor passiert nichts.

Statt in grosser Runde (SMT, PMT und auch OPT) auf einer noch ungesäten Wiese zusammen zu kommen und die ausführenden IPA-Partner mit ihrer personellen Ressourcenplanung alleine zu lassen, sollen gewisse Vorbereitungsarbeiten durchgeführt werden – im Sinne «best for project» (siehe Abbildung 6).

Es gilt sich vor allem mit folgenden Fragen zu beschäftigen:

- Wen braucht es? (Ressourcenplanung)
- Welche IT / digitale Arbeitsumgebung braucht es?
- Welche Räumlichkeiten / Ausstattung braucht es? (Co-Location)

Diese Fragestellungen sollen an einem zweitägigen Vorbereitungsworkshop des PMTs Anfang Januar bearbeitet werden.

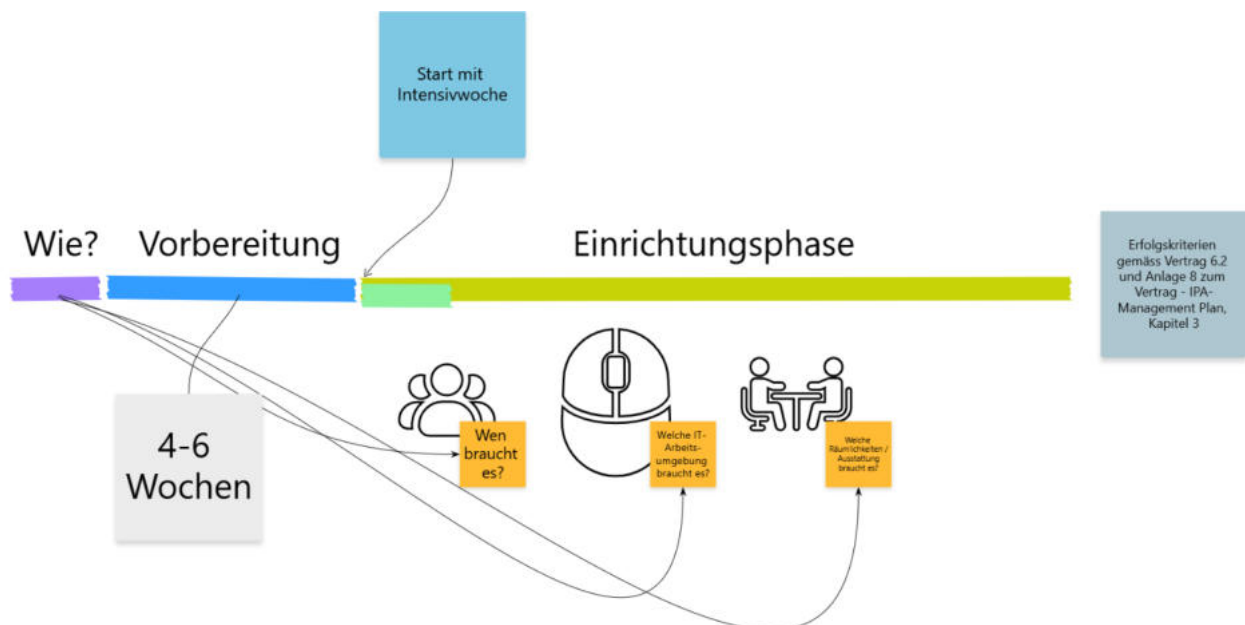


Abbildung 6: Vorbereitung der Einrichtungsphase (eigene Darstellung)

4.3.2.1 Vorbereitungsworkshop Einrichtungsphase

Dieser Vorbereitungsworkshop wird durch den Autor gehostet, konzeptioniert, vorbereitet und moderiert. Dr.-Ing. Carina Schlabach ist als IPA-Coach verantwortlich für IPA-spezifischen Input, Anbieten von Spiegeln, Teilen von Erfahrungen und Unterstützung beim Prozess. Die Agenda befindet sich im Anhang D.

Ausgangsbasis ist die in der Einleitung dargestellte Herausforderung, dass alle Beteiligten vom konventionellen Projektgeschäft kommen, das sie nicht mehr verfolgen möchten. Gleichzeitig sind sie auf dem Weg hin zu etwas, das sie noch nicht richtig beschreiben können. Siehe Abbildung 1.

Beide Workshoptage sind insofern zweigeteilt: Vormittags finden Organisations-Kulturelle Themen und eine erste Konstituierung des PMTs statt. Nachmittags ist jeweils konkret die Einrichtungsphase inhaltlicher Schwerpunkt. Methodisch orientieren sich die Workshops sehr stark am ersten Modul des Loop Approachs und teilweise an Lean.

Das erste Modul des Loop Approachs beschäftigt sich schwerpunktmässig mit der klaren Ausrichtung aller, der Nutzung der Potenziale und den verteilten Verantwortlichkeiten (siehe Abbildung 7). Dabei geht es unter anderem darum, dass die gemeinsame Kultur besprochen und für die weitere Zusammenarbeit zugänglich gemacht wird. Hierzu dient z.B. der Purpose als gemeinsamer Kompass. Dies trägt vor allem dem Umstand Rechnung, dass zwar alle Wissen, wie sie gewöhnlich für sich Projekte aufgleisen, jedoch nicht wie das gemeinsam und im IPA-Kontext geht.

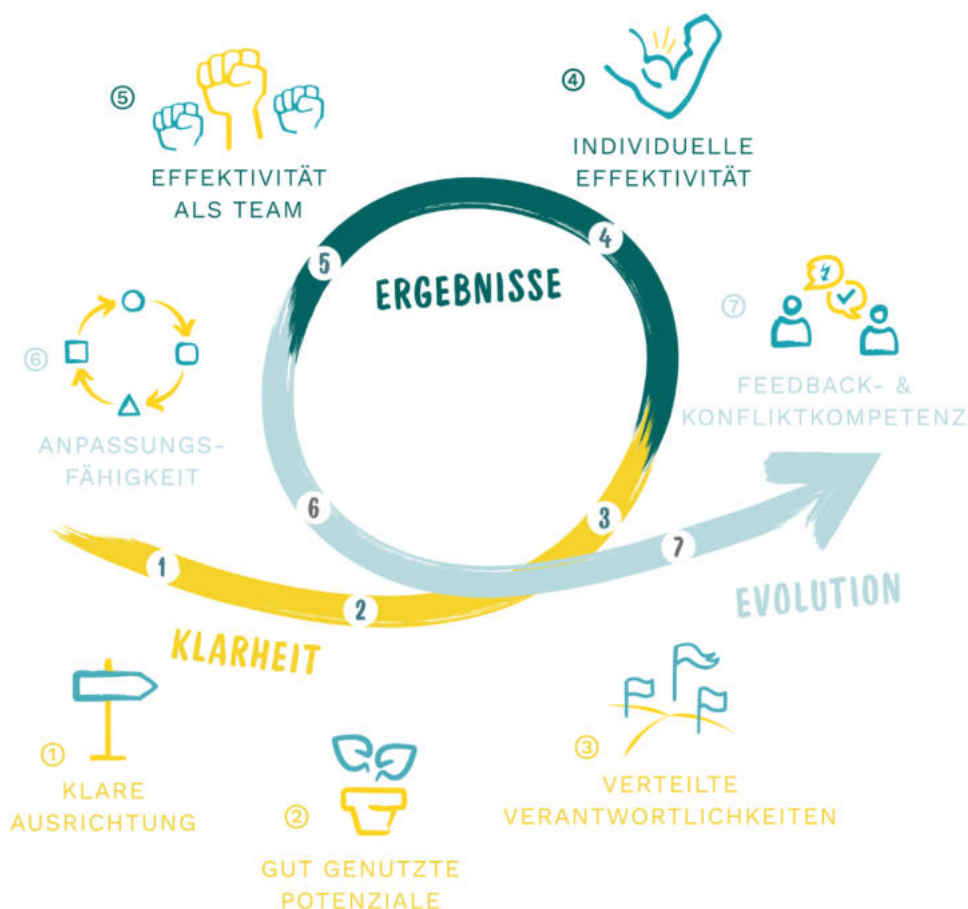


Abbildung 7: Sieben Qualitäten effektiver Organisationen (CC BY-SA TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. 1))

Aus den Workshoptagen heraus resultieren zwei grosse Arbeitspakete: Die Organisation einer Co-Location für die Einrichtungsphase zum einen und das Aufsetzen einer grundlegenden IT-Arbeitsumgebung für das gemeinsame Arbeiten an Dokumenten zum anderen.

Für die konkretere Zusammenstellung der personellen Ressourcen für die Einrichtungsphase wird ein weiterer Workshoptag vereinbart. Weiterhin wird ein Workshoptag für die personelle Ressourcenplanung für den Start der Phase 2.1 (Referenzbausoll) abgemacht.

4.3.2.2 Workshops zur Ressourcenplanung

In den Workshops für die Ressourcenplanung⁹ geht es zunächst um die Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses der Ziele zu den jeweiligen Phasen 2.0 beziehungsweise 2.1 (siehe auch IPA-Vertrag Kapitel 6.2f (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024)).

Die geforderten Lieferobjekte zur Erreichung der Ziele werden besprochen und ergänzt. Hieraus ergeben sich die notwendigen Fachteams beziehungsweise benötigten personellen Ressourcen. Auf Basis dessen können die ausführenden IPA-Partner ihre Mitarbeitenden zusammenstellen.

Der Workshop zur Ressourcenplanung für den Start der Phase 2.1 findet bereits zu einem so frühen Zeitpunkt statt, damit den ausführenden IPA-Partnern mehr Vorlauf für die Personalbeschaffung bleibt.

4.3.2.3 Umsetzung Vorarbeiten zur Einrichtungsphase Ressourcenplanung

Die personelle Ressourcenplanung liegt in den Händen der ausführenden IPA-Partner und wird im Anschluss zum Workshop für die Einrichtungsphase im Wesentlichen eigenverantwortlich weitergeführt. Siehe Kapitel 4.3.2.2.

IT-Arbeitsumgebung und Co-Location

Für die Zurverfügungstellung der IT-Arbeitsumgebung und Co-Location sind umfangreich die ausführenden IPA-Partner eingebunden. Es können bereits erste Synergien der integrierten Zusammenarbeit genutzt werden, indem der Elektroinstallateur die elektrotechnische Versorgung zur Verfügung stellt und der Baumeister bauliche Tätigkeiten in den Räumlichkeiten aufgleist. Die Raumgestaltung wird durch den Autor entlang des Konzepts zur Einrichtungsphase vorgenommen. Auch wird z.B. das Moderationsequipment durch ihn beschafft.

⁹ Auf diese Workshops wird hier nicht weiter eingegangen, da diese inklusive Konzeption, Vorbereitung und Durchführung durch Dr.-Ing. Carina Schlabach als IPA-Coach angeboten wurden. Entsprechend zählen diese nicht zur Eigenleistung des Autors. Der Autor war als Teilnehmer an den Workshops anwesend.

Wöchentliche Sync- und Fokus-Meetings

Die weitere Abstimmung im PMT erfolgt inzwischen durch wöchentliche Sync- und Fokus-Meetings aus dem Loop-Approach, analog zu ICE-Sessions im VDC-Framework. Beide Meetingteile sind auf jeweils eine Stunde begrenzt. Der Sync-Meeting-Teil ist darauf ausgelegt, dass innert kürzester Zeit wichtige Informationen fließen und möglichst viele Spannungen adressiert und geklärt werden (siehe auch Abbildung 8). In einem Meeting konnten so beispielsweise inklusive Festhalten allfälliger nächster Schritte 19 Spannungen geklärt werden, nebst einem Check-In aller und kurzen Updates aus den wichtigsten Projekten (Aufgabenpakete).

Im Fokus-Meeting ist mehr Zeit, um tiefer in wenige Themen einzutauchen.

Wie ein solches wöchentliches Meeting auf Collaboard aufgebaut ist, kann im Anhang E nachvollzogen werden.

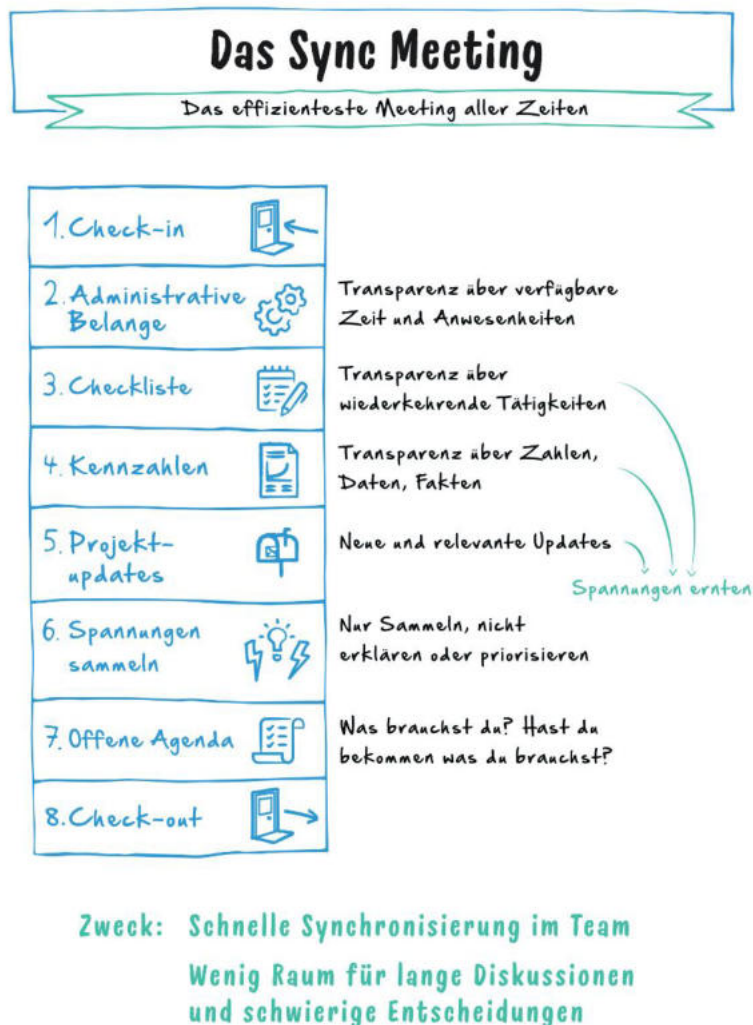


Abbildung 8: Das Sync Meeting - Das effizienteste Meeting aller Zeiten als Basis für Kostenbewusstsein via Nutzung der Kennzahlen (CC BY-SA HolacracyOne, LCC. Angepasst von TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. M2 3))

5 Projekt on Track (Projektsteuerung)

Projektsteuerung findet in jeder Art von Projekten statt. Besonderheit bei der IPA ist, dass in der Projektdefinition zu Beginn kein gemeinsames Kostenziel zwischen Auftraggeber und den ausführenden Partnern existiert. Es gibt nur das Budget der Auftraggeberschaft, das entsprechend bewirtschaftet werden muss. Während der Submission werden lediglich Kostenkomponenten (vor allem AGK und Basisgewinn) abgefragt und in den Wettbewerb gesetzt. Diese Vorgehensweise entspricht z.B. auch in Finnland und Deutschland der vorherrschenden Marktpraxis (Merikallio, Nurminen, Smolander, & Willberg, 2020) (Haghsheno, Weinmann, Baier, & Wachter, 2025). Weiterhin können nur so die Kerngedanken einer Integrierten Projektabwicklung gelebt beziehungsweise die Vorzüge erschlossen werden (Ross, 2008).

5.1 Kosten, Termine, Qualität

Klassischerweise widmet sich die Projektsteuerung drei Komponenten: Kosten, Termine, Qualität. In der IPA zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs wird davon ausgegangen, dass bei der passgenauen Optimierung dieser Komponenten ein iterativer Prozess zu Grunde gelegt wird. Dabei werden weiche Erfolgskriterien (wie z.B. Kommunikation und Motivation) gleichaufgestellt. Die gemeinsame Ausrichtung aller Beteiligten findet gemäss der Ziele des AIB als Kunden statt. Siehe auch Abbildung 9. (Tschudin & Ruppertsberg, 2023)

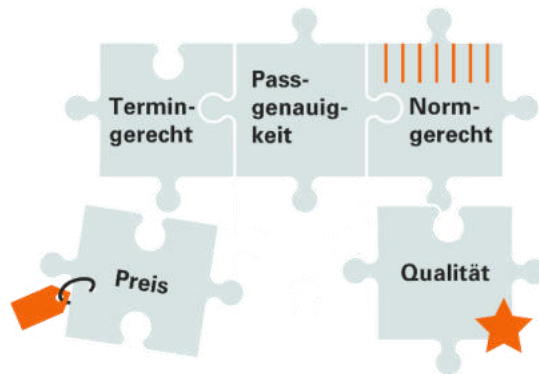


Abbildung 9: Zusammenspiel Kosten, Termine, Qualität (Tschudin & Ruppertsberg, 2023)

Die geforderte Qualität beziehungsweise die vorzusehenden Baumassnahmen sind vor allem während der Ermittlung des Referenzbausolls (Phase 2.1) zu ermitteln. Daraus resultieren die Kosten beziehungsweise aus der Bauablaufplanung die Termine. Alle drei Komponenten sind im Bonus-Malus-System berücksichtigt. Dies gilt auch für die Qualität des Projektmanagements ab Phase 2.1. (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024)

Ein umfangreicher Teil der Projektsteuerung wird durch das VDC-Framework abgedeckt, das z.B. BIM und Methoden aus dem Bereich Lean Construction¹⁰ beinhaltet.

Nachfolgend wird sich schwerpunktmässig mit dem Thema Kosten und dem damit verbundenen Projektcontrolling befasst.

5.2 Projektcontrolling (Kosten) – eine Mär

Projektcontrolling (bezüglich Kosten) ist ein sehr zeit- und energieintensiver Prozess. Dies ist bei der Vorbereitung der Fall, wenn Tätigkeiten, Ressourcen und Kosten eruiert und in eine Terminalschiene gebracht werden. Gleiches gilt für die Nachbereitung, um zu begründen, warum es anders gekommen ist, als geplant.

Zunehmender Unsicherheit und Komplexität versuchen wir zu begegnen, indem wir stets noch mehr Details in die Prognosen aufnehmen. Somit soll die Kontrolle über die Zukunft gewonnen werden. Dieser vermeintliche Kontrollgewinn ist nach Bognes jedoch eine Illusion. Hinzu kommt, dass die nachträgliche Auswertung der Abweichung von Soll und Ist irrtümlicherweise das «beruhigende Gefühl» geben, die Vergangenheit verstanden zu haben. (Bognes, 2023, S. 18f)

An dieser Stelle soll klar unterschieden werden zwischen dem Projektcontrolling in einem ausgearbeiteten Bauprojekt, das sich in der Ausführung befindet und dem Projektcontrolling während der Planung. Bei einem ausgearbeiteten Bauprojekt kann der Fortschritt entlang des vorgängig projektierten Leistungsumfangs gemessen werden. Z.B. kann hier BIM helfen, Echtzeitdaten zu erhalten. Und gleichwohl existiert auch in Realisierungsprojekten ausreichend Unvorhergesehenes. Hier helfen unter anderem Rückstellungen basierend auf Risiko- (und Chancen-)Bewertungen, um Unwägbarkeiten finanziell abzufedern. Die für die Realisierung in der IPA ermittelten Referenzkosten basieren immerhin auf der gemeinsamen Projektierung durch das IPA-Team, passend zu einem gemeinsam definierten Referenzbausoll. Das Rezept ist quasi fertig und es kann der beste / effizienteste Weg eruiert werden, um das Referenzbausoll zu realisieren.

Bei der Erarbeitung des Referenzbausolls selber (beziehungsweise des «Rezepts») in der Projektdefinition geht es nicht um den effizientesten Weg zum Ergebnis. Es geht darum, mit Innovation und Kreativität das beste Erweiterungs- und Sanierungsprojekt zu entwickeln. Für beide Phasen (Innovation und Kreativität in Phase 2.0 sowie Effizienz in der Abwicklung der Phase

¹⁰ Weitere Informationen siehe: https://glci.de/wp-content/uploads/2023/04/GLCI-Begriffe-und-Methoden_Gesamtdokument_neu.pdf

3.0) die gleichen Methoden anwenden funktioniert nicht. Momentan ist wird es oftmals versucht. (Bogsnes, 2023, S. 174)

Selbst wenn im Fortschrittsglauben Lean in der Planung angewendet wird, wird weiterhin negiert, dass bei einer Produktentwicklung (und sei es nur eine Studie, oder ein Vorprojekt) mindestens zu Beginn (grosse) Unsicherheiten beziehungsweise dem Was und dem Wie bestehen – zum Bauvorhaben, aber auch zur Projektierung selber. Bauen ist ein komplexes Unterfangen (Scherer, 2025). Um Komplexität begegnen zu können, braucht es co-kreative, iterative, sprich agile Prozesse (Behrens, 2020).

Hier scheitern Methoden, die in erster Linie einen Fertigungsansatz haben. Wenn wir zu Beginn eines Planungsprojektes antizipieren, wie dieses abläuft (und sei es mit Lean), so gehen wir von Folgendem aus: «Die Zukunft ist vorhersehbar. Diese Annahme ist die Antithese zu Agile. Weniger agil geht nicht.» (Bogsnes, 2023, S. 176)

Die Realität bildet sich vermutlich eher wie in Abbildung 10 ab. Auch im Agilen wird geplant – einfach in sehr kurzen und iterativen Zyklen (siehe 2-Wöchige Sprints im SCRUM mit der Sprint-Planung zu Beginn). Lean bedient sich mit der tagesgenauen 6-Wochenvorschauplanung auch einer gewissen Flexibilität ggü. Unsicherheiten in der mittleren Zukunft.



Abbildung 10: Kreativitätsbedarf und Methodik (eigene Darstellung, subjektive Einschätzung Autor)

Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass vor allem zu Beginn der Projektdefinition (inklusive Einrichtungsphase) sehr grosse Unsicherheiten bestehen. Dies betrifft sowohl, was gebaut werden soll, als auch wie wir dort (via IPA) hinkommen. Insofern wird ein konventionelles Projektcontrolling kaum Mehrwerte bringen – erst recht nicht in Relation zum Aufwand, der dafür betrieben wird. Insbesondere kann somit auch auf die Budgetierung beziehungsweise ein «Budget-Breakdown»¹¹ verzichtet werden.

5.3 Projektcontrolling (Kosten) – kein Freiflug

Eine IPA ist kein Freiflug. Bei der IPA zur Sanierung und Erweiterung der ARA Birs gibt es eine Ausgabenbewilligung, die es einzuhalten gilt (Kanton Basel-Landschaft, 2024). Dies sicherzustellen ist nicht zuletzt auf Kundenseite ein ganz zentrales Anliegen.

¹¹ Aufteilen eines vorhandenen Budgets auf unterschiedliche Budget-Töpfe.

Arbeiten ohne Budget ist nichts Neues. Ganze Organisationen sind damit äusserst erfolgreich – wie z.B. Aldi Süd, Svenska Handelsbanken, Southwest Airlines, Miles, Reitan Group und Statoil (Lerche, 2023, S. 106) (Bogsnes, 2023, S. xvi)

5.3.1 «Performance Management» vs. Eigenverantwortliches Agieren

Bjarte Bogsnes bringt in seinem Buch «Beyond Budgeting» den Vergleich zwischen Ampeln und Kreisverkehren, um den Verkehrsfluss zu steuern. Bei Ampeln schreibt er von «Performance Management». Ausgehend davon dass vor Ort keine speziellen Sensoren verbaut sind, die den Verkehrsfluss auf Grund von Echtzeit-Daten steuern, basiert die Steuerung auf einer festen einprogrammierten Logik. Grundlage für die Programmierung waren historische Daten, kombiniert mit dem zukünftig erwarteten Verkehrsaufkommen. Es handelt sich um eine Verwaltung einer Leistung, ohne in der Situation selber anwesend zu sein. (Bogsnes, 2023, S. 45ff)

Bei Kreisverkehren geht es gleichwohl um die Sicherstellung eines reibungslosen und sicheren Verkehrsflusses. Im Gegensatz zum Warten auf Grün bei Ampeln, haben hier die Autofahrenden vor Ort die Kontrolle. Für ihre Entscheidungen nutzen sie dabei Echtzeitinformationen. Verkehrsbehörden managen Kreisverkehre nicht, sie schaffen Bedingungen, unter deren Autofahrende vor Ort ausserordentliche Leistungen erbringen können. (Bogsnes, 2023, S. 45ff)

Diverse Beispiele zeigen, dass diese Selbstverwaltung den Verkehrsfluss verbessern (Bogsnes, 2023, S. 47f). Dazu passt ein in «Beyond Budgeting» aufgeführtes Zitat von Dee Hock: «Einfache und klare Ziele und Prinzipien führen zu komplexem und intelligentem Verhalten. Komplexe Regeln und Vorschriften führen zu einfachem und dummem Verhalten.» (Bogsnes, 2023, S. 43)

Dass dies klar auch auf Organisationen zutrifft, schreiben neben Bjarte Bogsnes auch Frederic Laloux und Rüdiger Fox (Laloux, 2017, S. 59) (Fox, 2017, S. 34f). Siehe dazu auch das Kapitel 5.1.4 Organisation in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025, S. 20f).

Dies untermauert die durch den Autor grundsätzlich eingeschlagene Vorgehensweise mit dem Loop Approach, welcher unter anderem mit Rollen und Verantwortlichkeiten grundlegende Entscheidungsbefugnisse den Personen mit den entsprechenden Kompetenzen an den Orten des Geschehens zuspricht. Somit werden eigenverantwortlich agierende Menschen das Rückgrat und Fundament einer gesamten Organisation – auch bezüglich der Kosten.

5.3.2 Konzept der Kostenbewirtschaftung

Eine Sammlung an Tools, um eine Organisation ohne Budget zu führen, bietet Andreas Lerche in seinem Buch «New Finance» an (2023). Weiterhin beschreibt auch Bjarte Bogsnes ausführlich, wie z.B. bei Statoil sehr erfolgreich mit den Finanzen umgegangen wird (Bogsnes, 2023, S. 97ff).

Nachfolgend werden vier Ansätze aufgeführt, die Ideen für die Kostenbewirtschaftung der IPA während der Projektdefinitionsphase schaffen könnten. Das tatsächliche und ausdetaillierte Konzept für die Bewirtschaftung der Kosten bezüglich das Projektcontrolling ist während der Einrichtungsphase durch das IPA-Team auszuarbeiten.

5.3.2.1 Kostenbewusstsein

Oft reichen schon «Nudges»¹², um ein bestimmtes Verhalten zu erzeugen (Thaler & Sunstein, 2024). Es gilt daher an zentraler Stelle den aktuellen Kostenstatus darzustellen und den Kostenverlauf aufzuzeigen. Die Höhe der bisherigen Ausgaben und ein hoher Geldfluss in einer kurzen Zeit zeigen allen Beteiligten auf, dass mit dem verfügbaren Geld besonnen umgegangen werden muss. Diese Selbsterkenntnis ist dabei weit wirksamer als wiederholte und untergehende Ermahnungen von Führungskräften. Z.B. bietet sich dafür das Sync-Meeting mit den Updates zu den Kennzahlen an (siehe beispielhafte Darstellung in Anhang E). Dabei sollten sowohl die Gesamtkosten, als auch direkt mit dem Team zusammenhängenden Kosten (Honorare und Beschaffungen) dargestellt werden. Die so erzeugte Transparenz ermöglicht es allen Beteiligten durch das Aufgreifen eigener Spannungen¹³ zu intervenieren, sollte sich kostentechnisch ein Handlungsbedarf in Bezug zur eigenen Arbeit ergeben.

5.3.2.2 Geteilte Verantwortlichkeit und Dynamische Prognosen

In der IPA gilt als eines der wichtigsten Prinzipien: «win-win, lose-lose». Das Vergütungssystem untermauert dieses. Insofern ist es tatsächlich im Interesse aller Beteiligten, nach diesem Prinzip zu agieren.

Sämtliche Teams sind mit «best person for the job» besetzt. Die Rollen und Verantwortlichkeiten sind entsprechend den tatsächlichen Kompetenzen verteilt. Analog, wie beim Kreisverkehr können in diesem Teams Entscheidungen basierend auf Echtzeitinformationen getroffen werden. Auch die Kostenwahrheit und Klarheit ist hier am grössten. Es liegt insofern in der Verantwortung aller, die Kosten im Griff zu behalten und passende Massnahmen vorzusehen.

¹² Sinngemäss übersetzt mit: «jemanden in eine Richtung stupsen»; siehe auch (Thaler & Sunstein, 2024, S. 22)

¹³ Siehe auch Fussnote 3 auf Seite 9.

Entlang ihrer eigenen Arbeitsplanung (vor allem via Last Planner¹⁴) können die Teams am besten abschätzen, welche Tätigkeiten für die Erreichung der Ziele notwendig sind. Es liegt dabei auch in deren Verantwortlichkeit, das Kosten-Nutzen-Verhältnis im Blick zu behalten und zu ihrer eigenen Steuerung Prognosen zu erstellen.

Bei den Prognosen geht es gemäss Bjarte Bogsnes tatsächlich in erster Linie darum, die eigenen Tätigkeiten zu managen, nicht um das Befriedigen der Informationslust übergeordneter Instanzen. «Lokale Eigenverantwortung ist der Schlüssel zu einer guten Datenqualität. Die Qualität ist immer besser, wenn diejenigen, die die Prognose erstellen, selbst von der Qualität abhängig sind.» (Bogsnes, 2023, S. 129)

Gleichwohl werden diese durch die Teams erstellten Prognosen durch die übergeordnete Ebene verwendet, um Prognosen über das Gesamtprojekt anstellen zu können. Dabei sehr wichtig: «Eine Prognose ist kein Versprechen, nichts, was man erreichen muss.» (Bogsnes, 2023, S. 127)

Um kontinuierlich ein Gefühl für den Projektverlauf zu erhalten, gilt es, dynamische Prognosen zu nutzen. Die Teams aktualisieren dafür (im eigenen Interesse für die eigene Steuerung) ihre Prognose, sofern Ereignisse / Wissenszugewinne / Massnahmen dies als notwendig erscheinen lassen. Wie gross diese jeweils sein müssen, um die Prognose anzupassen, entscheidet das Team selber. (Bogsnes, 2023, S. 150f)

5.3.2.3 Relative Key Performance Indicators

Anhand von Key Performance Indicators¹⁵ (KPIs) wird gemessen, inwiefern man sich auf dem richtigen Weg befindet. Dies kann auf individueller, auf Team-, oder auch auf Gesamtprojektebene passieren.

Die Kunst besteht darin, tatsächlich gute KPIs zu definieren, die auch die richtigen Anreize setzen und nicht z.B. zu Selbstoptimierungen führen. Nachfolgend eine Aufzählung möglicher Kontrollfragen solcher KPIs von Bjarte Bogsnes (2023, S. 119):

- «Messen sie den Fortschritt in Richtung strategischer Ziele?»
- «Messen sie die tatsächliche Leistung?»
- «Gibt es eine gute Mischung aus Früh- und Spätindikatoren?»
- «Sprechen sie Bereiche an, in denen wir Veränderungen oder Verbesserungen anstreben (oder reicht Monitoring aus)?»
- «Werden die KPIs auf der Ebene, auf der sie verwendet werden, als aussagekräftig wahrgenommen?»

¹⁴ Siehe auch: <https://glci.de/glossar/last-planner-system-lps/>

¹⁵ Siehe auch: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/key-performance-indicator-kpi-52670>

- «Können die Daten leicht erhoben werden?»

Sehr effektiv können dabei relative KPIs sein – in einer Art Benchmark. Dabei kann es interne und externe Vergleiche geben. (Bogsnes, 2023, S. 120) (Lerche, 2023, S. 198ff)

Intern könnte z.B. der PEA-Wert¹⁶ unterschiedlicher Teams verglichen werden. Extern können z.B. die spezifischen Kosten der Gesamtinvestitionen für die Erweiterung und Sanierung der ARA pro Einwohnerwert mit anderen ähnlichen Vorhaben verglichen werden.

Das Vergleichen von Teams birgt dabei Risiken bezüglich allfälligen (subjektiv wahrgenommen) Unterschiedlichkeiten. Dabei kann ein «indirektes Benchmarking» Abhilfe verschaffen. Es ist zu vergleichen, wie sehr sich Teams bezüglich ihrer Leistungen verbessern. Diese Leistungssteigerung wird mit einander verglichen. (Bogsnes, 2023, S. 120)

Relative KPIs erlauben Gestaltungsraum und Autonomie. Somit wird eine sehr effiziente Führung ermöglicht, die das eigenverantwortliche Handeln aller Beteiligten unterstützt. (Lerche, 2023, S. 199f)

Herkömmlicherweise gibt es umfangreiche Ansätze für absolute Ziele / Kennzahlen / KPIs. «In anderen, meist neueren, Varianten tauchen sie in *Balanced Scorecards, Objectives and Key Results* und *Impact Measurement* auf.» (Lerche, 2023, S. 199)

Die zahlengetriebene Finanzwelt / das klassische Controlling mag sich daher mit Eifer auf das Finden neuer relativer KPIs machen. Das blosse Vorhandensein von Zahlen und Messbarkeit mag dabei eine gewisse Art von Vertrautheit und Sicherheit vermitteln. Das Arbeiten ohne Budgets «hängt jedoch nicht von der Suche nach solchen KPIs ab, wie einige zu glauben scheinen. Sie machen die Umsetzung nur ein wenig einfacher», so Bjarte Bogsnes (2023, S. 120).

Dies bedeutet, dass sich zu Beginn lieber auf die anderen unter Kapitel 5.3.2 aufgeführten Ansätze konzentriert wird. Die Findung relativer KPIs für die Kostenbewirtschaftung kann guten Gewissens mit etwas Zeitversatz erfolgen. Wichtig vor allem sein, tatsächlich gute KPIs zu finden, im Sinne von oben.

5.3.2.4 Kosten-Botschafter und -Botschafterinnen und teamübergreifender Kosten-Koordinationskreis

Andreas Lerche nutzt für den in seinem Buch beschriebenen New-Finance-Ansatz die Systemtheorie als Basis. Dabei wird der Beobachtung eine sehr wesentliche Rolle zugewiesen. Aktuell wird dem eher weniger Beachtung geschenkt. Für gewissenhaftes Beobachten bedarf es an Aufmerksamkeit und Zeit. (Lerche, 2023, S. 57ff)

¹⁶ PEA ~ Prozent erfüllter Aufgaben (wöchentlich erhoben) gemäss LI P.2 im Leistungsindikatoren-Management-Plan in IPA zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024)

Dieser Beobachtung wird durch die neue Rolle einer Kosten-Botschafterin beziehungsweise eines -Botschafters Rechnung getragen. Diese gilt es in jedem Team zu etablieren. Weiterhin vernetzen sich Kosten-Botschafter und -Botschafterinnen in einen teamübergreifenden Kosten-Koordinationskreis. Dieser unterstützt weiterhin das Fachteam, das sich allgemein um finanzielle Themen kümmert. (Lerche, 2023, S. 156ff)

Verantwortlichkeiten der Kosten-Botschafter und -Botschafterinnen können dabei unter anderem lauten (angelehnt an (Lerche, 2023, S. 158f)):

- Überprüft regelmässig, ob Kosten (Aufwendungen) im Verhältnis zum Nutzen stehen.
- Macht Kosten- / Aufwandsprognosen, aufbauend auf den geplanten Tätigkeiten.
- Definiert Kennzahlen (Metriken) und Indikatoren.
- Sensibilisiert fortlaufend Team über Kosten- / Aufwandsprognosen.
- Sicherstellung, dass sich alle an die Vereinbarungen zur Datenpflege halten (Basis für Auswertungen)

5.3.3 Veränderungsprozess

Bei der hier angedachten Art der Kostenbewirtschaftung handelt es sich um einen disruptiven Change-Prozess. Solche erzeugen auch immer Widerstände, mit denen umgegangen werden muss. (Bogsnes, 2023, S. 188f)

Hierbei hilft z.B. auch das Modell «House of Change» des schwedischen Psychologen Claes Janssen. Das Haus der Veränderung wird stets durchlaufen – mal schneller, mal langsamer. Jede Person ist dabei in ihrem eigenen Tempo unterwegs, wodurch Spannungen in Gruppen entstehen können. In den grünen, runden Kärtchen in Abbildung 11 sind Handlungsstrategien aufgezeigt, um den jeweiligen Stimmungen zu begegnen: Z.B. der Narr, der aus der Zufriedenheit herauslockt, der Prügelknabe bei Verweigerung, die Sanitäterin bei Verwirrung, oder die Moderation bei der sich manifestierenden Veränderung. Sofern Menschen in einzelnen Stimmungen / Bereichen (blaue Karten) verharren, kann es sein, dass diese dort verloren gehen: Z.B. bei Verwirrung im Paralyse-Loch.

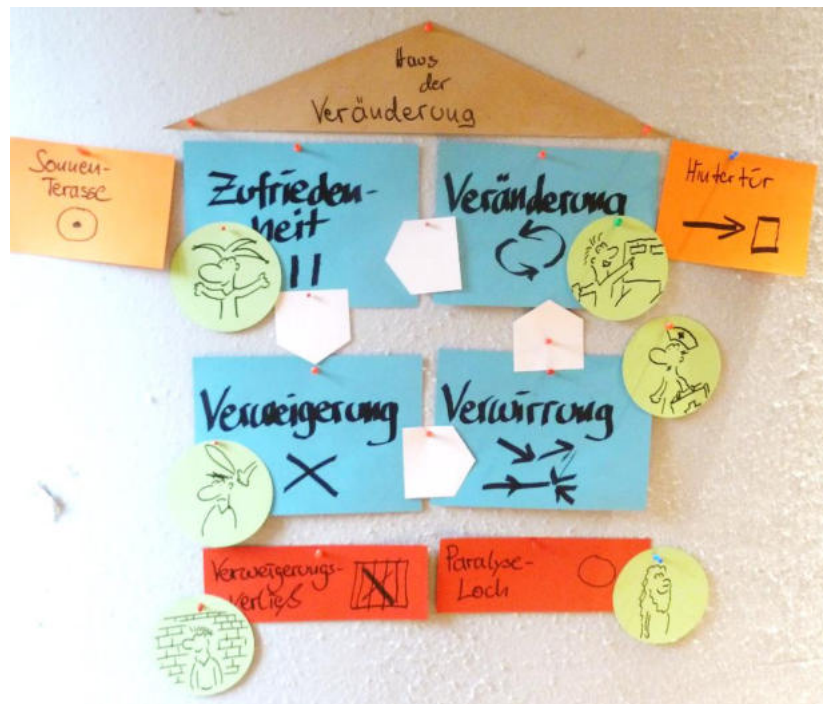


Abbildung 11: Haus der Veränderung; in der Regel wird die Hintertür auf Höhe der Verwirrung angezeigt, wobei diese natürlich immer verfügbar ist (eigene Darstellung, angelehnt an (Henrichs))

6 Rollen

Bei Rollen und Verantwortlichkeiten geht es darum, wiederkehrende Tätigkeiten zu zuzuteilen. Einmalige Aufgaben / Aufgabenpakete / Projekte werden unabhängig von den eigenen Rollen und Verantwortlichkeiten erledigt. Insofern gilt es, nicht alle persönlichen Kapazitäten mit Rollen auszuschöpfen. Eine Rolle im hier verwendeten Sinne besteht aus den Bestandteilen Rollenname, Team (in der die Rolle relevant ist), einem Purpose und den Verantwortlichkeiten (siehe Abbildung 12). Im Purpose wird dargestellt, wofür es die Rolle eigentlich gibt. Bei den Verantwortlichkeiten werden wiederkehrende Tätigkeiten festgehalten, für die der Rolleninhaber beziehungsweise die Rolleninhaberin verantwortlich ist. Dabei darf auch von anderen erwartet werden, dass diese Tätigkeiten eigenverantwortlich erledigt werden. Auf der anderen Seite hat der Rolleninhaber beziehungsweise die Rolleninhaberin entsprechenden Gestaltungsspielraum bei der Erledigung der Tätigkeiten. Was dem Purpose dient ist gestattet, solange es nicht explizit untersagt ist.

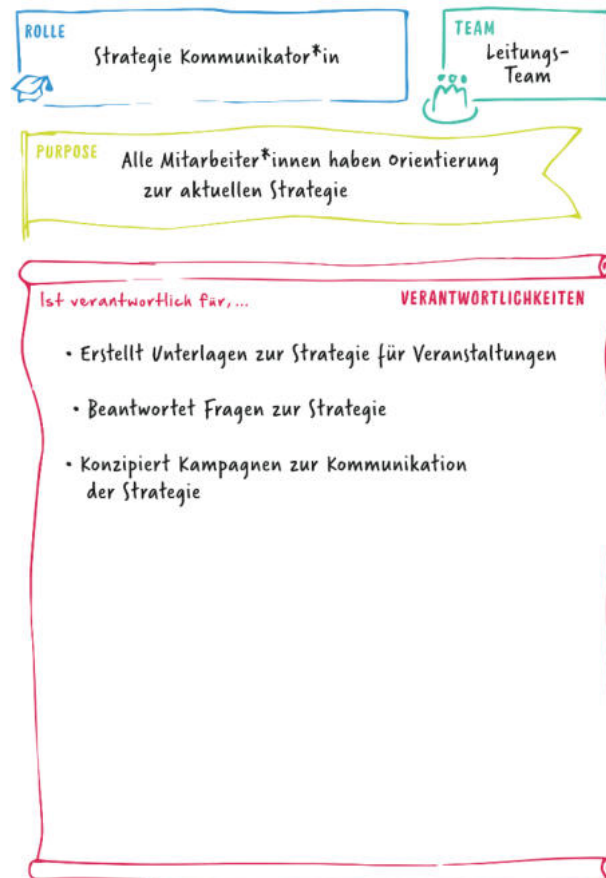


Abbildung 12: Strategie Kommunikator*in als Beispiel einer Rolle (CC BY-SA TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. M1 12))

6.1 Rollen und Verantwortlichkeiten während Vorbereitung Einrichtungsphase

Als für die Vorbereitung der Einrichtungsphase wesentliche Rollen werden Folgende¹⁷ gesehen (siehe Abbildung 13):

- IPA-Wegbereiterin
- «Tätschmeister» Einrichtungsphase
- BIM-Manager AIB
- Prozess- AIB (Name noch in Entwicklung)

Jede Rolle hat einen Purpose sowie Verantwortlichkeiten.

¹⁷ Nicht gegendert, da personenscharf entwickelt.

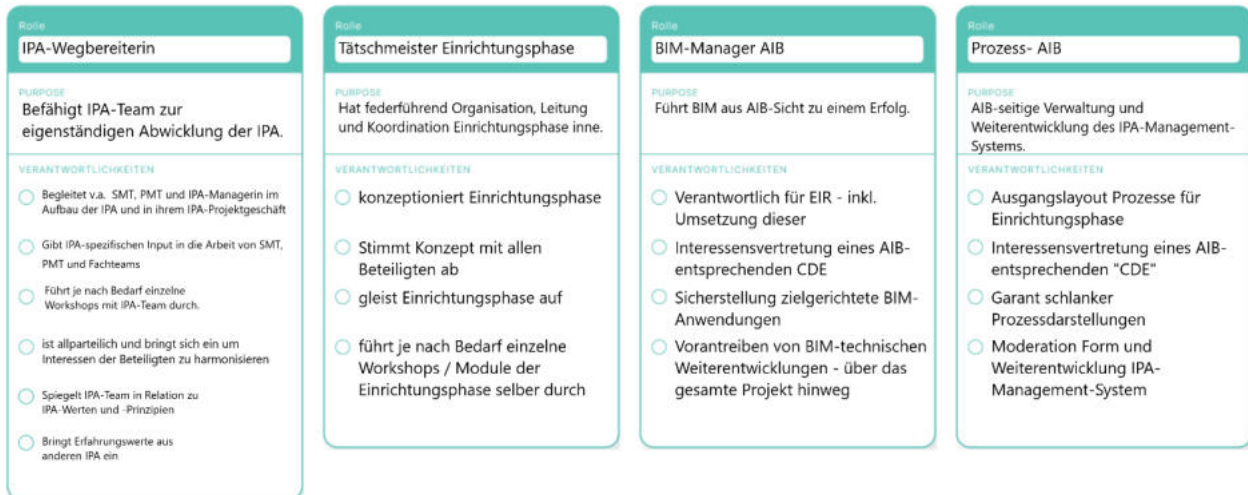


Abbildung 13: Rollen und Verantwortlichkeiten während der Vorbereitung der Einrichtungsphase (Vorlage von www.9spaces.de (NN Publishing GmbH))

Hierbei handelt es sich um eine eher früh erstellte Aufstellung, die ihre Zweckmässigkeit erfüllt und daher nicht weiterentwickelt wurde. Nach oben genannter Definition und aktuellem Kenntnisstand adressiert die Rolle Tätschmeister Einrichtungsphase eher ein Aufgabenpaket / Projekt, da es sich weitestgehend nicht um wiederkehrende Tätigkeiten handelt.

Die Rolle «IPA-Wegbereiterin» spielt inzwischen eine immer grössere Rolle – mehr noch, als zu Beginn seitens AIB angedacht.

Der BIM-Manager AIB und Prozess- AIB (Name noch in Entwicklung) haben weniger eine Bedeutung. Dem Rolleninhaber helfen diese Rollen bei der eigenen Vorbereitung im Hinblick zur Einrichtungsphase. Z.B. entwickelt er den EIR als Input für die ausführenden IPA-Partner.

6.2 Rollen und Verantwortlichkeiten während Durchführung Einrichtungsphase

Rollen spielen in der IPA einen wesentlichen Baustein für die Organisation. Sie erlauben eine transparente Darstellung, wer wofür verantwortlich ist und welche Entscheidungsbefugnisse hat. Somit ist eine hohe Autonomie, sowie kompetenzbasiertes Arbeiten der Beteiligten möglich. Führungskräfte werden weiterhin entlastet, da sie nicht selber an alles denken müssen. Die Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten für die Einrichtungsphase und darüber hinaus wird Bestandteil der Einrichtungsphase selber sein. Bereits nun im Entwurf vorhanden, sind die Rollenbeschreibungen der Sprint-Teams. Diese können mit z.B. dem Kosten-Botschafter bzw. der Kostenbotschafterin, dem Kultur Ninja, oder dem Transparenzmeister beziehungsweise der Transparenzmeisterin im Anhang F nachvollzogen werden.

7 Konzept Einrichtungsphase

Das Konzept der Einrichtungsphase in Form eines Terminplanes mit den wesentlichen Inhalten kann in Anhang G nachvollzogen werden. Die Entwicklung basiert auf einer fortlaufenden Weiterentwicklung entlang der Entwicklungen während der Vorbereitungen zur Einrichtungsphase. Ausgangspunkt ist das Konzept der vorangegangenen Zertifikatsarbeit (Ruppersberg, 2025, S. 48f). Die Entwicklung des hier vorliegenden Konzepts kann sinnbildlich für die gesamte IPA gesehen werden. Es handelt sich um ein kreatives, innovatives Erzeugnis, das nicht zum Bearbeitungsbeginn hätte ausgeplant werden können. Es wäre am Tag nach «Veröffentlichung» nicht mehr aktuell gewesen. Stattdessen ist eine agile, iterative Vorgehensweise notwendig gewesen, um möglichst wenig «für die Katz'»¹⁸ gemacht zu haben.

Wesentlicher Kerngedanke ist es, es dem IPA-Team durch die Einrichtungsphase zu ermöglichen, erfolgreich in die IPA zu starten (siehe auch Ziele im Kapitel 3.1). Wesentlicher Bestandteil der Einrichtungsphase ist es, das Team in Bezug auf das Spannungsfeld des «nicht mehr» zu «noch nicht» zu befähigen, den Weg entsprechend zu gestalten (siehe auch Einleitung, Kapitel 1.1). Hierzu wird auf den Loop Approach zurückgegriffen. Dieser lässt offen, von wo man kommt und wo es hingehen soll. Es werden Formate und Werkzeuge angeboten, um die Transformationsreise hin zu dem «noch nicht» zu gestalten.

Die zehnwöchige Einrichtungsphase (Phase 2.0) stellt den Start der IPA beziehungsweise ersten Teil der Projektdefinition dar (siehe auch Kapitel 2). Zu Beginn findet eine Intensivwoche mit SMT und PMT statt, wobei gegen Ende hin auch das OPT die IPA hinzugenommen wird.

7.1 Vorbereitungsworkshop zur Einrichtungsphase als Vorläufer

Konzeptionell schliesst die Einrichtungsphase auch den sechs Wochen vorgelagerten Vorbereitungsworkshop mit ein (siehe auch Kapitel 4.3.2.1). Dort werden Inhalte des ersten Moduls des Loop Approachs eingebettet. Diese dienen der ersten Konstituierung des PMTs, sowie als IPA-kulturelle Basis während der weiteren Vorbereitungen der Einrichtungsphase.

7.2 Intensivwoche als Auftakt zur zehnwöchigen Einrichtungsphase

Die Intensivwoche zu Beginn der Einrichtungsphase stellt den offiziellen Auftakt der IPA dar. SMT und PMT richten sich gemeinsam bezüglich ihrem Mindset aus und kreieren einen IPA-

¹⁸ In den Lean-Kontext gesetzt: «Muda» aus dem Japanischen wird im Amerikanischen mit «Waste» bezeichnet. In der deutschen Übersetzung wird «Verschwendung» gesagt. Dies hat eine einseitig unterstellende Konnotation. Muda direkt übersetzt bedeutet eher, etwas «für die Katz'» gemacht zu haben. Das inkludiert, dass auch den Ausführenden ein Schaden entstanden ist, z.B. in Form von aufgewendeter Zeit. (Furukawa-Caspary, 2016, S. 76ff)

Purpose als Kompass. Letzterer stellt einen wichtigen gemeinsamen Bezugspunkt dar, bei der weiteren Reise in der IPA. Im täglichen Doing wird es regelmässig die Herausforderung geben, nicht auf eintrainierte Verhaltensmuster zurück zu fallen, die teilweise dem IPA-Wesen entgegenstehen. Die bereits im Vertrag gesetzten Ziele sowie IPA-Werte und -Prinzipien sollten den Weg weisen. Jedoch sind diese (auf Grund der Fülle) vergleichsweise schwer zu fassen und müssen auch erst durch alle Beteiligten zu Eigen gemacht werden. Hier verschafft der Purpose Abhilfe, der auch von allen gemeinsam kreiert ist.

In den folgenden beiden Tagen findet die (weitere) Konstituierung des SMT und PMT statt und es werden wichtige Grundlagen für die Erarbeitung der Prozesse und Konzepte mit dem danach hinzukommenden OPT geschaffen. Das SMT durchläuft dabei auch Inhalte des Moduls Klarheit des Loop Approachs. Das PMT beschäftigt sich mit dem zweiten Modul zu individueller Effektivität und der Effektivität als Team.

Am vierten Tag findet das Onboarding des OPT statt.

Nach zwei Tagen Eigenarbeit aller Beteiligten gibt es einen Co-Working-Tag zur Konstituierung der Sprint-Teams, die die weiteren 9 Wochen der Einrichtungsphase mit einander verbringen werden, um die Konzepte und Prozesse aufzusetzen.

Den Agenda-Entwurf zur Intensivwoche in der Einrichtungsphase kann in Anhang H gefunden werden.

7.3 Sprints während Einrichtungsphase

Der Intensivwoche schliessen sich vier zweiwöchige Sprints¹⁹ an. Mehrere thematisch aufgestellte Teams arbeiten parallel in den Sprints und stimmen sich bei Schnittstellenthemen fortlaufend ab.

Wesentlicher Hintergrund der agilen Vorgehensweise via Sprints ist es, dass Arbeitsergebnisse schnell rückgekoppelt und das weitere Vorgehen justiert werden können. Somit steht am Ende der Einrichtungsphase für das weitere «GO» durch die Bauherrschaft kein umfangreicher Revisionsprozess an. Die Gutheissung der Ergebnisse erfolgt regelmässig zu kleineren Ergebnissen, so dass das GO am Ende der Einrichtungsphase eher ein formeller Akt ist.

Jeder Sprint startet mit einer Pull-Planung, um das Arbeitspaket genauer zu umfassen und das Vorgehen zur Zielerreichung zu planen. Dem ersten Sprint wird für das Forming, Storming und Norming²⁰ etwas mehr Zeit eingeräumt. Auch gibt es beim ersten Sprint zwischendurch einen

¹⁹ Methodik angelehnt an SCRUM-Framework. Weitere Informationen siehe: <https://www.scrumalliance.org/about-scrum>

²⁰ Weitere Informationen zu Phasenmodell nach Tuckmann für die Teamentwicklung siehe: <https://hr.mit.edu/learning-to-pics/teams/articles/stages-development> (Englisch)

Open Space, um die Zwischenergebnisse gemeinsam zu betrachten. Hier geht es vor allem darum, die Ausrichtung hin zum Purpose sowie den IPA-Werten und Prinzipien gegenzuchecken. Jeder Sprint endet mit einem Open Space zum finalen Abgleich mit den Zielvorstellungen und Absegnung der Ergebnisse.

7.4 Kommunikationsfluss und Co-Working-Tage

Der Ablauf einer Musterwoche während der Einrichtungsphase ergibt sich gemäss Abbildung 14. Dienstag und Donnerstag werden jeweils Anwesenheitstage in der Co-Location durchgeführt. Zwischendurch findet Einzelarbeit / finden bilaterale Arbeiten in den Mutterhäusern statt. Dienstags ist das Integrierte Projektteam (PMT, OPT) anwesend. Vormittags wird themenspezifisch gearbeitet. Nachmittags finden themenübergreifende Arbeitssessions statt. Weiterhin ist hier auch speziell Zeit für das PMT vorgesehen.

Am Donnerstag ist neben dem integrierten Projektteam auch das SMT anwesend. Vormittags finden in der Regel Plenarsessions statt, die z.B. Open Spaces zu den Sprint-Arbeitserzeugnissen, oder Workshops beinhalten. Nachmittags hat das OPT Zeit für die Weiterarbeit an eigenen Themen. Das PMT und SMT tagen parallel, wobei auch die Vernetzung zwischen PMT und SMT stattfinden.

Über eine Woche soll somit ein Informationsfluss von den Fachteams über das PMT hin zum SMT ermöglicht und zurück werden. Entscheidungen sollen somit schnell getroffen und ein rasches inhaltliches Vorankommen ermöglicht werden können.

Einrichtungsphase Stundenplan Musterwoche

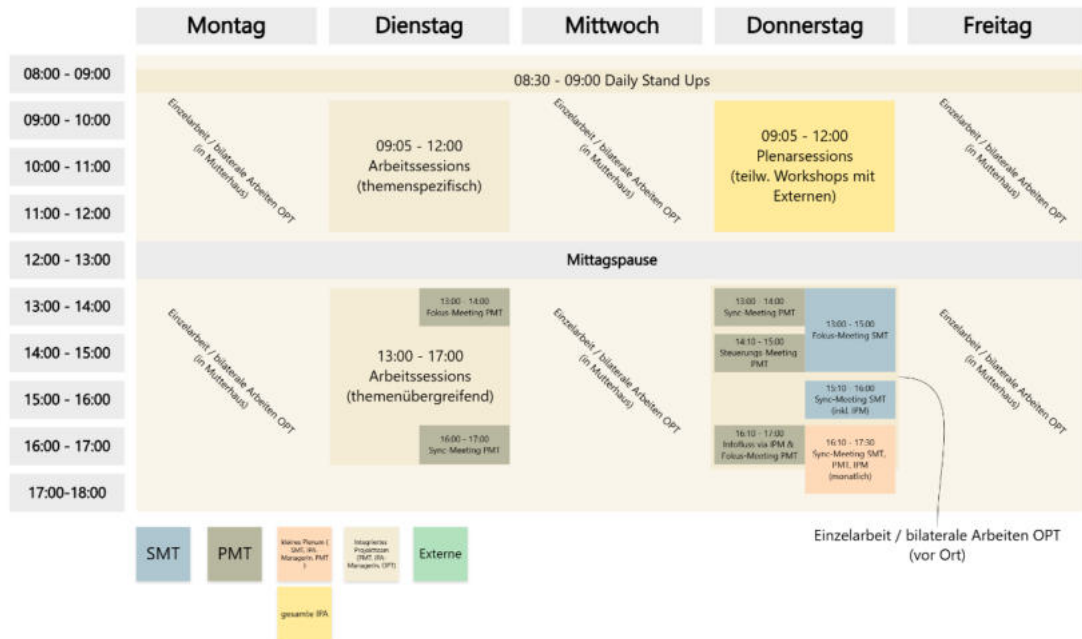


Abbildung 14: Entwurf Musterwoche in Einrichtungsphase (eigene Darstellung und Ausgestaltung, basierend auf Vorlage von IPA-Coach Dr.-Ing. Carina Schlabach)

8 Total Economic Impact (TEI)

Der Total Economic Impact (TEI)²¹ ist eine Methode, um Aufwand und Nutzen kostentechnisch in Relation zueinander zu setzen. Somit können z.B. durch die Managementebene Entscheidungen für, oder gegen eine Massnahme getroffen werden.

Im Falle der Einrichtungsphase kann diese Betrachtung nur qualitativ erfolgen. Die genauen Kosten für die Einrichtungsphase sind unklar, wenn auch mit zunehmender Personalplanung und zunehmendem Detaillierungsgrad des Konzepts langsam Prognosen möglich werden.

Gleichzeitig ist es unklar, was es kostet, keine Einrichtungsphase durchzuführen.

Bekannt ist gemäss der Erfahrungsaustausche in der vorangegangenen Zertifikatsarbeit, dass bei einer IPA grosse Anstrengungen in die gemeinsamen Prozesse und Konzepte gesteckt werden müssen. Dabei bringt es bedeutende Reibungsverluste, diese verzögert beziehungsweise während der fortschreitenden Projektierung anzugehen. (Ruppersberg, 2025, S. 22ff)

²¹ Weitere Informationen siehe: <https://www.forrester.com/policies/tei/> (Englisch)

Erstellt werden müssen die vorgegebenen Prozesse und Konzepte ohnehin. Somit ist davon auszugehen, dass es sich auszahlen wird, damit konzentriert (und weitestgehend) vorgängig zu beginnen. Den Projektbeteiligten ab Phase 2.1 wird somit ein deutlich zielgerichteteres Arbeiten möglich sein.

9 Fazit / Reflexion

9.1 Konzept

Das Konzept orientiert sich noch mehr, als erwartet am Loop Approach von TheDive. Hiermit wird vor allem dem Rechnung getragen, dass es weniger eine Herausforderung sein wird, was gemacht wird, als viel mehr wie. Dieser Weg vom «nicht mehr» zum «noch nicht» bringt enorme Schmerzpotentiale für alle Beteiligten mit (siehe auch Einleitung, Kapitel 1.1).

Für die ausführenden Partner bedeutet eine IPA im Zweifel zunächst, arbeiten wie bisher, mit dem Unterschied, dass bereits in der Planung mehr Beteiligte involviert sind. Dies lässt das IPA-Team (unter Berücksichtigung der Anwendung von Lean Construction und BIM) jedoch vermutlich nur die von Prof. Dr. Matthias Sundermeier subjektiv geschätzten 10 bis 15 % Potentiale einer IPA erschliessen (Sundermeier, 2024).

Es müssen also andere Wege erschlossen werden, die viel mehr mit dem Unbekannten des «noch nicht» umgehen können. Dabei bietet der Loop Approach eine sehr adäquate Spannungskurve und einige Tools, um sich langsam befähigen zu lassen beziehungsweise fortlaufend die eigene Arbeitsweise und Arbeitsweise im Team / der Organisation zu entwickeln. Sämtliche Methoden sind dabei nichts Neues. Es kommen etablierte Methoden zur Anwendung. Die Entwicklung des Konzepts erfolgte fortlaufend und unvorhersehbar. Bis zuletzt flossen Erfahrungswerte aus den Interaktionen mit allen Beteiligten ein – allen voran den ausführenden IPA-Partnern. Vermutlich gibt es nie die finale Version des Konzepts. Jede IPA und jedes Team ist (im Detail) anders, vor allem was die Ausgangsbasis der Kultur und Teamkonstellation anbelangt. Die erfolgreiche Berücksichtigung dieser Details wird vermutlich einen wesentlichen Anteil an dem Erfolg einer IPA haben. Das schliesst auch ein, dass sich das Konzept durchaus während der effektiven Realisierung der Einrichtungsphase wandeln kann, agil entlang der Bedürfnisse und im Sinne von «best for project». Es muss einfach darauf geachtet werden, dass die Leitplanken zur Orientierung bestehen bleiben und nicht Verwirrung die Oberhand gewinnt.

9.2 Rollen

Für die Vorbereitung der Einrichtungsphase spielten Rollen eine eher untergeordnete «Rolle». Zu Beginn halfen sie bei der Klärung, welche Verantwortlichkeiten beim Autor und welche beim IPA-Coach liegen.

Für die weitere IPA werden Rollen und Verantwortlichkeiten einen wesentlichen Beitrag leisten. Gerade bei der neuen Teamkonstellation, bei welcher neben dem Generalplaner auch andere Firmen involviert sind, kann so ein hohes Mass an Klarheit bzgl. der Zuständigkeiten hergestellt werden. Auch werden Rollen und Verantwortlichkeiten helfen alle Beteiligten im OPT stärker einzubinden und kompetenzbasiert arbeiten beziehungsweise autonom in ihrem Wirkungsbereich entscheiden zu lassen. Dies sollte zu einem deutlichen Effizienzgewinn führen.

Es ist darauf zu achten, dass sich im Team ausreichend Zeit für die Auseinandersetzung mit der neuen Denkweise der Rollen und Verantwortlichkeiten (im Vergleich zu Stellenbeschrieben) genommen werden. Das Generieren neuer Rollen bedarf etwas Übung, um die Systematik zu verstehen.

9.3 Projektsteuerung

Bei der Projektsteuerung handelt es sich im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit vermutlich um den disruptivsten Beitrag. Ohne Budget zu arbeiten, wird einigen beim ersten Hören vermutlich den Teppich unter den Füßen wegziehen.

Im Gegenzug muss hierzu jedoch gesagt werden, dass es sich um den einzig ehrlichen Weg handelt. Gegenfrage: Wer fühlt sich in der Lage, ein Budget inklusive Budget-Breakdown für die Definitionsphase einer IPA aufzusetzen? Selbst bei konventionell abgewickelten Projekten beziehungsweise in Organisationen wissen wir, wie häufig Budgets sein können, oder eigentlich immer sind. Weiterhin hemmen sie jegliche Innovation. Denn diese kann in der Regel nicht vorhergesehen werden und hat somit auch kein Budget. Selbst die Vorbereitung der Einrichtungsphase, sowie das Konzept sehen anders aus, als noch vor wenigen Wochen angenommen. Wer sich vor Augen führt, wie viel Aufwand «für die Katz'» für die Erstellung eines allfälligen Budgets und der späteren Rechtfertigung bezüglich Abweichungen wegfällt, der beziehungsweise die wird aufatmen.

Weiterhin wird nun der Weg frei gemacht, für eine tatsächliche Projektsteuerung und einem kostenbewussten Arbeiten, das bis zu jeder Person an der untersten Basis im OPT reicht. Das Kostenmanagement wird bottom-up organisiert sein, anstatt top-down.

Hierfür werden mit dieser Zertifikatsarbeit erste Impulse gesetzt. Die tatsächliche Knochenarbeit der konkreten Ausgestaltung dieser Projektsteuerung und die Etablierung steht noch aus. Denn

sichergestellt werden muss allemal, dass der bewilligte Kostenrahmen eingehalten wird. Alles andere wäre vermutlich ein politisches Desaster.

9.4 Vorbereitung Einrichtungsphase

9.4.1 Eigenleistung und Unterstützung durch IPA-Coach

Wie in Kapitel 4.3.1 nachvollziehbar, wurde mit folgendem Vorhaben in die Einrichtungsphase gestartet: «Der Lead bei Organisation und Durchführung der Einrichtungsphase soll soweit möglich beim Autor liegen. Auf externe Unterstützung soll soweit möglich verzichtet werden.» Der Aufwand, eine IPA vorzubereiten, ist enorm und vor allem beim ersten Mal vorgängig nicht abschätzbar. Das AIB ist seit rund fünf Jahren am Thema IPA dran, ausgehend von der ersten internen Sitzung, an der dieser Begriff gefallen ist. Da in der Schweiz noch nichts Nutzbares vorhanden war, wurden Vertrag und Submission komplett eigenständig erarbeitet. Dies war ein Vielfaches mehr an Aufwand, als ursprünglich gedacht. Dies liegt auch daran, dass ein sehr umfangreiches und schlüsselfertiges Werk erzeugt wurde. Auch die Anlagen zum Vertrag haben einen sehr hohen Ausreifungsgrad. Dies kommt der Klarheit des Projektrahmens sehr zu Gute. Es gibt wenige Themen, die noch weiter ausgearbeitet werden müssen. Das Grösste ist mit Abstand die Ausarbeitung der finalen Versicherungslösung.

Die effektive gestalterische Aufgleisung und Umsetzung der IPA sollte nun im Wesentlichen vom AIB gestemmt werden. Hierbei stehen die beiden Aspekte «das Rad nicht neu erfinden müssen» und «selber Lernen» in einem gewissen Spannungsfeld zu einander, wobei sich intern einfach auf einen gewissen Punkt verständigt wurde.

Die Verschiebung hin zu wieder mehr externer Unterstützung kam im Laufe der Vorbereitungen durch mehrere Aspekte. Nicht zuletzt die ausführenden Partner haben ein hohes Bedürfnis an IPA-spezifischem Input, der auf tatsächlich durchlebten Erfahrungen beruht. Gerade in akuten Situationen, bei denen Schmerzen auf Grund des Kulturumschwungs und ungewohnten Vorgängen in der IPA aufkommen, ist der Input des IPA-Coaches extrem wertvoll. So können Beteiligte direkt abgeholt werden, ohne dass es zu einer Verschleppung der Spannungen kommt. Gerade mit den zusätzlichen beiden Workshops zur Ressourcenplanung wurde klar, dass dies ressourcentechnisch durch den Autor nicht stemmbar sein würde – ganz unabhängig davon, dass hier sehr IPA-spezifisches Wissen notwendig war, um den ausführenden IPA-Partnern eine grundsätzliche Ressourcenplanung in einer solch kurzen Zeit zu ermöglichen (ein Workshoptag zur Erarbeitung).

Mit der weiteren Ausgestaltung der Einrichtungsphase selber wurde im Weiteren immer klarer, dass die Moderation und die Betreuung der Anwesenden auf mehreren Schultern lasten muss –

zumindest bei der angedachten Wirksamkeit, die erzielt werden sollte. Dies ganz unabhängig davon, dass es ein enormer Kraftakt ist, gleichzeitig Moderation und Teilnehmer (und Host) zu sein, wie es der Autor beim Vorbereitungsworkshop umgesetzt hat.

Erfahrungsaustausche mit anderen IPA-Projekten bestätigen, dass eine IPA nicht ohne eine gewisse Begleitung erfahrener IPA-Coaches auskommt.

Das IPA-Team zur Erweiterung und Sanierung der ARA Birs wird sich sicher so, oder so regelmässig finden müssen, welcher Wissens- und Kompetenzaufbau im Team (unter entsprechenden zeitlichen und finanziellen Investitionen) stattfindet und wo externe Expertise hinzugekauft wird. Durch das fehlen von Budgettöpfen, in denen im Zweifel ungehemmt Geld ausgegeben wird, bis diese ausgeschöpft sind, besteht ein höheres Kostenbewusstsein, das dieses regelmässige Abwägen ermöglicht.

9.4.2 Realisierung

Die Initiierung des vorgezogenen Vorbereitungsworkshops geschah im Laufe der Erarbeitung dieser Zertifikatsarbeit, auch wenn dies in der Generischen Problemlösung schon als Ausgangsszenario enthalten ist.

Grundlegend für die Entwicklung der effektiv durchgeführten Vorbereitung war eine stete Neuauslegung der Situation. Die Vorgehensweise erfolgte agil entlang der Erfordernisse. So wurden z.B. die beiden Workshops zur Ressourcenplanung aufgegleist.

Ein besonderes Augenmerk in der Vorbereitungszeit muss auf das gleiche Verständnis der zu erledigenden Tätigkeiten gelegt werden. Im konventionellem Projektkontext gleisen die Unternehmen automatisch diverse Dinge auf, sobald der Vertrag unterschrieben wurde (und teilweise auch schon davor). In einer IPA ist die Situation insofern eine andere, als dass darin integriert gearbeitet wird – sprich, wenn alle in den gesetzten Formaten zusammenkommen.

Es ist daher gut abzustimmen, ab wann genau Aufwendungen bezahlt (Ist-Kosten-Erstattung!) und welche Tätigkeiten schon vor dem Start der IPA mit einer allfälligen Einrichtungsphase durchgeführt werden sollen.

9.5 Check Fragestellungen Zertifikatsarbeit

Wie lässt sich der Modus Operandi und das dazu gehörige Konzept (aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit) konkret in der Einrichtungsphase des IPA-Projektes umsetzen, um das IPA-Team auf die eigentliche IPA vorzubereiten?

Auf die Realisierung der Einrichtungsphase selber kann auf Grund des verschobenen Starts nicht eingegangen werden. Konzeptionell wird umfassend auf dem Modus Operandi und das

Konzept der vorangegangenen Zertifikatsarbeit aufgebaut (Ergebnis siehe unter anderem Kapitel 7). Auch strahlen diese z.B. mit dem Vorbereitungsworkshop bereits in die Vorbereitung der Einrichtungsphase aus (siehe unter anderem Kapitel 4.3.2ff).

Wie muss der Modus Operandi beziehungsweise das bisherige grundlegende Konzept (aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit) justiert werden, damit diese zu durch das AIB-Team getragen werden?

Eine Justierung war nicht notwendig. Es konnte in die direkte Weiterentwicklung / Ausarbeitung im Rahmen der Vorbereitungen zur Einrichtungsphase gestartet werden (siehe Kapitel 4.3.1).

Welche Rollen und dazugehörigen Verantwortlichkeiten braucht es für die Vorbereitung und Durchführung der Einrichtungsphase?

In der Zertifikatsarbeit in Grundzügen behandelt (siehe vor allem Kapitel 6 und Reflexion in Kapitel 9.2).

Wie lässt sich das VDC-Framework inklusive Nordstern (aus der vorangegangenen Zertifikatsarbeit) in die Tat umsetzen, um vor allem via Metriken eine Projektsteuerung zu ermöglichen?

In dieser Zertifikatsarbeit wird sich noch einmal grundsätzlich mit dem Thema Projektsteuerung auseinandergesetzt (siehe Kapitel 5). Das VDC-Framework findet in der Einrichtungsphase selber nun weniger Anwendung. Vor allem wird es mehr mit BIM verknüpft, um ab der Phase 2.1 (Ermittlung Referenzbausoll) seine Wirkung zunehmend zu entfalten (siehe Kapitel 3.2). Es ist durchaus vorstellbar, dass sich weiterhin grosse Synergien durch das VDC-Framework bei der Projektsteuerung ergeben können. Diese Verschmelzung wäre Gegenstand weiterer Betrachtungen ausserhalb dieser Zertifikatsarbeit.

9.6 Check Ziele im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit mit VDC-Bezug

Vergleiche Ziele in Kapitel 3.1.

Kundenziele (Warum?)

Können im Sinne der Definition erst nach Ende der Einrichtungsphase während der weiteren IPA überprüft werden.

Projektziele (Was?)

Das Konzept liegt insofern vor, als dass dieses bereits konkret umsetzbar ist. Auf Grund der verbleibenden Zeit bis zur Durchführung werden sicher noch Details angepasst beziehungsweise weiter ausgearbeitet.

Die Umsetzung selber ist noch nicht erfolgt, da der Start verschoben wurde. Vom aktuellen Standpunkt aus betrachtet, tut es dem IPA-Team bzw. der IPA im Allgemeinen sicher gut, mehr Zeit für die Vorbereitungen der IPA zu haben.

Produktionsziele (Wie?)

Diese Ziele können noch nicht überprüft werden, da die Einrichtungsphase noch nicht begonnen hat. Vor allem die Vorbereitungen zur Lo-Location, der IT-Arbeitsumgebung und personellen Ressourcenbeschaffung sind am Laufen. Speziell bei Letzterer hätte es den ausführenden IPA-Partnern gut getan früher Hilfestellung zu bekommen.

Bei der Co-Location besteht die Herausforderung, quasi ein neuer Firmensitz aufgebaut werden muss, um alle Beteiligten zusammen arbeiten zu lassen. Dies wurde seitens AIB weder bezüglich des genauen Umfangs (z.B. Baucontainerdorf) noch kostentechnisch einkalkuliert. Dabei handelt es sich grundsätzlich um eine Ohnehin-Massnahme, die auch bei einem konventionell abgewickelten Bauprojekt notwendig ist, dort aber einfach in der Regel erst zu Baubeginn anfällt. Nebst der nun angestrebten temporären Lösung für die Einrichtungsphase in den Räumlichkeiten eines IPA-Partners, wird für die anschliessende Zeit eine Lösung für noch mehr Projektbeteiligte zu erarbeiten sein.

10 Ausblick



Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Plakat "nicht mehr - noch nicht" als Rahmengebende Ergänzung zum Titelbild (eigene Darstellung, angelehnt an (TheDive GmbH, 2025))

Es gilt, die Einrichtungsphase effektiv stattfinden zu lassen – mit allen Vorarbeiten, die unter anderem im Rahmen dieser Zertifikatsarbeit begonnen wurden.

Bezüglich dem «noch nicht» gilt: Es braucht Mut und Durchhaltevermögen. Für den Weg wird der Loop Approach zur Verfügung gestellt. Erst im Laufe der gemeinsamen Arbeit kristallisieren sich die tatsächlichen Wirkmuster der unterschiedlichen darin enthaltenen Tools heraus und wie diese in einander greifen. Ein wichtiges Signal wird dabei auch vom SMT ausgehen. Inwiefern dieses den Loop Approach-Ansatz bei sich institutionalisiert und die Anwendung (z.B. in der Strategie) vorgibt, wird auf die gesamte IPA ausstrahlen. Die volle Entfaltung wird der Loop Approach als Wegweiser vom «nicht mehr» zum «noch nicht» erst erlangen, wenn neben SMT, PMT auch sämtliche Fachteams geloopt werden und somit zur steten Weiterentwicklung und zunehmenden Potentialausschöpfung der IPA beitragen. Wenn Letzteres funktioniert, dann findet in dieser IPA tatsächliche Pionierarbeit statt.

Literaturverzeichnis

- Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL. (11. November 2024). *simap.ch*. Von simap.ch abgerufen
- Behrens, P. (17. März 2020). Navigating Complexity. Abgerufen am 28. Januar 2026 von <https://www.youtube.com/watch?v=WUAjdHOJCn8>
- Bogsnes, B. (2023). *Implementierung von Beyond Budgeting*. Heidelberg: dpunkt.verlag GmbH.
- Fox, R. (2017). *Bionische Unternehmensführung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Furukawa-Caspary, M. (2016). *Lean auf gut Deutsch*. Norderstedt: BoD - Books on Demand.
- Haghsheno, P. D., Weinmann, M., Baier, C., & Wachter, L. (01. Juli 2025). *Lean IPD*. Abgerufen am 26. Januar 2026 von <https://lean-ipd.de/wp-content/uploads/2025/10/IPA-Report-2025.pdf>
- Henrichs, R. (kein Datum). Change Management: Widerständen und Ängsten begegnen - Vortrag für die DKJS, Berlin. (2. P.-u. GmbH, Hrsg.) Berlin, Deutschland.
- Jost, E. (29./30.. November 2024). Projektabwicklung und Prozessplanung, Modul 3a, CAS Digitales Bauen - Integriertes Projektmanagement. FHNW, Campus Brugg-Windisch, Aargau, Schweiz: Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Digitales Bauen.
- Kanton Basel-Landschaft. (30. Januar 2024). *ARA Birs Erweiterung und Sanierung - Projekthomepage*. Abgerufen am 01. Februar 2026 von https://bl-api.webcloud7.ch/politik-und-behorden/direktionen/bau-und-umweltschutzdirektion/amt-industrielle-betriebe/projekte/ara-birs-erweiterung-und-sanierung/ara-birs-erweiterung-und-sanierung_medien/vorlage_des_regierungsrats.pdf
- Laloux, F. (2017). *Reinventing Organizations - Visuell*. München: Verlag Franz Vahlen GmbH.
- Lerche, A. (2023). *New Finance*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Merikallio, L., Nurminen, M., Smolander, J.-P., & Willberg, S. (11. November 2020). Abgerufen am 27. Januar 2026 von LCI.fi: <https://lci.fi/wp-content/uploads/2019/10/Project-Alliancing-in-Finland.pdf>
- NN Publishing GmbH. (kein Datum). Das Rollen-Bild. Berlin, Berlin, Deutschland. Abgerufen am 06. Februar 2026
- Pfadibewegung Schweiz. (2017). *Pfadibewegung Schweiz - Downloadbereich*. Abgerufen am 08. Februar 2026 von https://pfadi.swiss/media/files/bf/cudesch_piostufenbroschuere_d_neues_logo.pdf
- Ross, J. (27. März 2008). (P. A. Service, Hrsg.) Abgerufen am 27. Januar 2026 von Alliance Contracting Electronic Law Journal: <http://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2017/05/Ross->

J.17-2008-%E2%80%98Price-Competition-in-the-Alliance-Selection-Process-9-Reasons-Why-I-Favour-the-Single-DCT-Approach-%E2%80%93-A-Personal-Perspective%E2%80%99.pdf

- Ruppersberg, J. (2025). *Planung der Planung der Planung zur IPA der ARA Birs*. Muttenz: Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik. doi:<https://doi.org/10.26041/fhnw-14134>
- Scherer, P. (15. November 2024). Ziele, Modul 2, CAS Digitales Bauen - Integriertes Projektmanagement. (F. Institut Digitales Bauen, Hrsg.) FHNW Campus Brugg-Windisch, Aargau, Schweiz.
- Scherer, P. (04. Juli 2025). Modul 6 Portfolio- und Facility-Management im CAS Integrierte Projektabwicklung IPM1 der Fachhochschule Nordwestschweiz. Brugg, Schweiz.
- Sundermeier, M. (06. November 2024). Vortrag an SIA-Fachtagung zu Planen und Bauen in Projektallianzen. Bern, Schweiz.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2024). *Nudge*. Berlin: Ullstein Taschenbuchverlag.
- The Dive GmbH. (2025). Loop Handouts_V2.4. Berlin, Berlin, Deutschland.
- TheDive GmbH. (2025). Aufkleber: nicht mehr - noch nicht.
- Tschudin, B., & Ruppersberg, J. (30. November 2023). Und sie bewegt sich doch... Modernes Bauen der Öffentlichen Hand - Präsentation an Bautagung 2023. Sursee, Luzern, Schweiz.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: nicht mehr - noch nicht (eigene Darstellung, angelehnt an (TheDive GmbH, 2025))	10
Abbildung 2: Phasen in der Integrierten Projektabwicklung der ARA Birs (Quelle: IPA-Vertrag (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024))	13
Abbildung 3: Organisationsstruktur in der Integrierten Projektabwicklung der ARA Birs (Quelle: IPA-Vertrag (Amt für Industrielle Betriebe, Kanton BL, 2024))	14
Abbildung 4: Ziele und deren Einordnung (eigene Darstellung, angelehnt an (Scherer, Ziele, Modul 2, CAS Digitales Bauen - Integriertes Projektmanagement, 2024))	15
Abbildung 5: Generischer Problemlösungsprozess (Jost, 2024)	17
Abbildung 6: Vorbereitung der Einrichtungsphase (eigene Darstellung)	20
Abbildung 7: Sieben Qualitäten effektiver Organisationen (CC BY-SA TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. 1))	21
Abbildung 8: Das Sync Meeting - Das effizienteste Meeting aller Zeiten als Basis für Kostenbewusstsein via Nutzung der Kennzahlen (CC BY-SA HolacracyOne, LCC. Angepasst von TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. M2 3))	23
Abbildung 9: Zusammenspiel Kosten, Termine, Qualität (Tschudin & Ruppertsberg, 2023)	24
Abbildung 10: Kreativitätsbedarf und Methodik (eigene Darstellung, subjektive Einschätzung Autor)	26
Abbildung 11: Haus der Veränderung; in der Regel wird die Hintertür auf Höhe der Verwirrung angezeigt, wobei diese natürlich immer Verfügbar ist (eigene Darstellung, angelehnt an (Henrichs))	32
Abbildung 12: Strategie Kommunikator*in als Beispiel einer Rolle (CC BY-SA TheDive GmbH, (The Dive GmbH, 2025, S. M1 12))	33
Abbildung 13: Rollen und Verantwortlichkeiten während der Vorbereitung der Einrichtungsphase (Vorlage von www.9spaces.de (NN Publishing GmbH))	34
Abbildung 14: Entwurf Musterwoche in Einrichtungsphase (eigene Darstellung und Ausgestaltung, basierend auf Vorlage von IPA-Coach Dr.-Ing. Carina Schlabach)	38
Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Plakat "nicht mehr - noch nicht" als Rahmengebende Ergänzung zum Titelbild (eigene Darstellung, angelehnt an (TheDive GmbH, 2025))	44

Abkürzungsverzeichnis

AIB	Amt für Industrielle Betriebe, Basel-Landschaft
ARA	Abwasserreinigungsanlage
BIM	Building Information Modelling
CDE	Common Data Environment
EIR	Exchange Information Requirements, zu Deutsch: Austausch-Informationsanforderung
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
IPA	Integrierte Projektabwicklung
IPD	Integrated Project Delivery (englischer Begriff für IPA)
KPI	Key Performance Indicator
OPT	Operatives Projektteam
PMT	Projektmanagement-Team
SMT	Strategisches Management-Team
TEI	Total Economic Impact
VDC	Virtual Design and Construction

Anhang

Anhang A

Auszug der Anforderungen des AIB zur Einrichtungsphase im Vertrag (2024, S. 40f) beziehungsweise in der Anlage 8 zum IPA-Vertrag, dem IPA-Management-System (2024, S. 9f)

IPA ARA Birs

Anlage 8 zum IPA-Vertrag

IPA-Management-System

3 Vorgehen in der Einrichtungsphase

3.1 Inhalte und Schritte

Unmittelbar nach Vertragsschluss sind insbesondere folgende erste Schritte zu durchlaufen:

1. Konstituierung Strategisches Management-Team (SMT)
2. Konstituierung Projektmanagement-Team (PMT)
3. Validierung und Schärfung Projektziele, IPA-Werte und -Prinzipien – dargestellt in einer Projektcharta
4. Definition Kulturleitbild, Rollen und Verantwortlichkeiten
5. Aufbau gemeinsame Projektablage (SharePoint) und sonstige IT-Infrastruktur
6. Aufstellung Plan für die Erarbeitung des IPA-Management-Systems mit folgenden Mindestinhalten:
 - höchste Priorität hat die Erstellung folgender Prozesse und Konzepte
 - i. Prozess zur Leistungsmeldung und Rechnungsstellung
 - ii. Beschaffungsmanagementplan
 - iii. Erarbeitung Referenzbausoll unter Berücksichtigung Vertrag Ziffer 6.3
 - iv. Ermittlung Referenzkosten Vertrag Ziffer 6.4
 - Aufsetzen folgender Prozesse und Konzepte
 - i. übergeordnetes Konzept zum gemeinsamen, integrierten Arbeiten
 - ii. Projektmanagement-System (siehe Ziffer 1.2 k und LI P.1)
 - iii. Transparenzkonzept (siehe LI P.3)
 - iv. VDC-Projektframework – hierunter soll das Zusammenspiel der definierten Ziele und das darauf Einzahlen der integrierten Arbeitsweise, Lean Construction für die Prozesse und BIM (inkl. Anwendungszielen und Massnahmen)
 - Erstellung Fahrplan für Erarbeitung restliche Prozesse und Konzepte des IPA-Management-Systems (siehe Kapitel 1.2)
7. Besetzung der integrierten Arbeitsteams je Prozess und Konzept
8. Umsetzung der unter 6 genannten Mindestinhalte

3.2 Zeitlicher Umfang

Als Synonym für die Einrichtungsphase kann die Bezeichnung „Planung der Planung“ genutzt werden. Hierbei handelt es sich um eine sehr intensive Phase, um das gemeinsame, zielgerichtete, inhaltliche Arbeiten am ARA-Erweiterungsprojekt zu ermöglichen.

Die Einrichtungsphase erstreckt sich über 10 Wochen und wird im groben wie folgt ablaufen:

- Zu Beginn ca. 1 Intensivwoche (gesamtes SMT und PMT, sowie weitere wichtige Team-Mitglieder des OPTs) mit u.a. folgenden Inhalten:
 - gemeinsames Onboarding in IPA (inkl. gemeinsames IPA-Verständnis)
 - Schulung zu VDC-Framework als gemeinsame Kommunikations- und Arbeitsgrundlage
 - Validierung und Schärfung Projektziele, IPA-Werte und -Prinzipien
 - Definition Kulturleitbild, Rollen und Verantwortlichkeiten
 - Gestaltung gemeinsame Projektablage (SharePoint) und sonstige IT-Infrastruktur

- Aufstellen Plan für die Einrichtungsphase inkl. Fahrplan IPA-Management-System
- Erarbeitung/Aufsetzen erster konkreter Prozesse und Konzepte
- Restliche neun Wochen:
 - gesamtes PMT, sowie weitere wichtige Team-Mitglieder des OPTs: Je 2 Tage pro Woche gemeinsam in Co-Location gemeinsame Arbeitszeit sowie 3 Tage individuelle Arbeitszeit für inhaltliche Arbeit an den Themen
 - gesamtes SMT: Je einen Halbtage pro Woche

Vertrag über die Integrierte Projektabwicklung (IPA-Vertrag)

vom [Datum]

zwischen

**Kanton Basel-Landschaft, Bau - und Umweltschutzdirektion, Amt für
Industrielle Betriebe**

Freulerstrasse 1, 4127 Birsfelden

(„**Bauherr**“ oder „**AIB**“)

und

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

,

(„**Ausführende Partner**“)

(zusammen mit dem Bauherrn die „**Partner**“)

betreffend

Erweiterung und Sanierung ARA Birs

6.2 Phase 2.0 – Einrichtung

6.2.1 Ziele der Einrichtungsphase

(1) Vorrangiges Ziel der Einrichtungsphase ist der Aufbau der IPA-Arbeitsstrukturen, -mittel und -abläufe, Erstellung eines Plans für den Aufbau des IPA-Management-Systems sowie der Definition von Abläufen, Inhalten und Ergebnissen der Phasen 2.1 sowie 2.2.

(2) Als Mittel zum Ziel (1) ist ein weiteres Ziel, das integrierte Arbeiten zwischen den Beteiligten aufzusetzen, Rollen- und Aufgaben zu definieren und in diesem Zusammenhang das Teambuilding sowie den Aufbau der IPA-Kultur zu initiieren.

6.2.2 Ergebnisse der Einrichtungsphase

Als Ergebnisse der Einrichtungsphase sind zu liefern:

- a) Rollendefinition von SMT, PMT und IPA-Managerin/IPA-Manager;
- b) IPA-Kultur-Leitbild;
- c) Organigramm und Ressourceneinsatzplan für die Phase 2.1 und 2.2;
- d) Abgestimmter Prozess bzgl. Ablauf, Inhalten und Detaillierungsgrad zur Ermittlung des Referenzbausolls und der Referenzkosten;
- e) Eingerichtetes Büro mit erforderlicher Infrastruktur wie IT-Ausstattung und gemeinsamer Projektablage für das Personal gemäss (a) und (b);
- f) Plan für den Aufbau des IPA-Management-Systems (siehe Anlage 8) mit
 - i. Prozessübersicht aller Geschäftsprozesse im IPA-Management-System,
 - ii. Terminierung der Erarbeitung der unter (i) genannten Prozesse,
 - iii. Festlegung der Verantwortlichen für die Erarbeitung;
- g) Steuerungsstruktur und -system für die Steuerung der Arbeiten in Phase 2.1 und 2.2.

6.2.3 Vorgehen in der Einrichtungsphase

(1) Die Beteiligten stimmen das Vorgehen in der Einrichtungsphase unmittelbar nach Vertragsschluss ab.

(2) Es sind mindestens die in Anlage 8 Ziffer 3 aufgeführten Schritte zu durchlaufen.

6.2.4 Abschluss der Phase 2.0

Der Bauherr kann zum Ende der Phase 2.0 die Ergebnisse gemäss Ziffer 6.2.2

- a) annehmen; in diesem Fall folgt Phase 2.1;
- b) verlangen, Anpassungen und Optimierungen vorzunehmen und die Ergebnisse entsprechend fortzuschreiben bis Einvernehmlichkeit zu diesen vorliegt;
- c) entscheiden, dass die Arbeiten unter der IPA nicht fortgesetzt werden. In diesem Fall gilt Ziffer 6.5 (Abbruch).

6.3 Phase 2.1 – Ermittlung Referenzbausoll

6.3.1 Ziele der Phase 2.1

(1) Es ist ein abgestimmtes Referenzbausoll im engeren und weiteren Sinne entwickelt, das als Grundlage für eine tiefere Ausarbeitung der Details und Referenzkosten in Phase 2.2 dient.

(2) Die Partner legen die Detailtiefe der Entwicklung so fest, dass die in Ziffer 5.2.1 genannte Dauer eingehalten werden kann.

(3) Das in der Einrichtungsphase begonnene Teambuilding wird in dieser Phase fortgesetzt und vertieft.

6.3.2 Ergebnisse der Phase 2.1

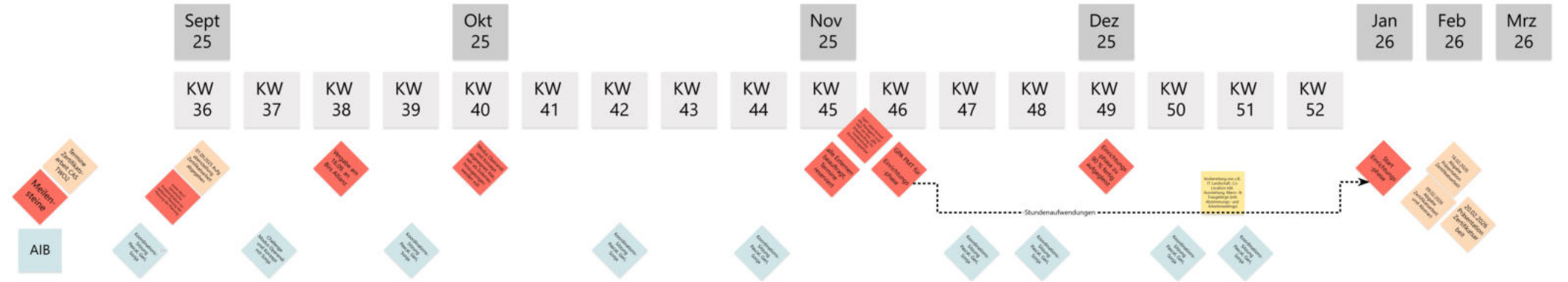
Als Ergebnisse der Phase 2.1 sind zu liefern:

- a) Vorschlag für das Referenzbausoll im engeren und weiteren Sinne für die weitere Vorgehensweise gemäss Ziffer 6.3.4. Die Erarbeitung erfolgt auf die in Ziffer 6.3.3 angegebene Weise;
- b) zu (a) gehörende Planungsdetails in einem Umfang und Tiefe, um die wesentlichen Leistungsteile der Arbeiten kalkulatorisch bewerten und die terminlich kritischen vorbereiten zu können;
- c) zu (a) gehörendes Organigramm für die Phase 3;
- d) zu (a) gehörender Bauablaufplan und Steuerungsmethoden des Bauablaufes;

Anhang B

Collaboard-Auszüge des Generischen Problemlöseprozesses zu Beginn der Zertifikatsarbeit
(wurde nicht weiter nachgeführt)

Realisierung "Prozessplan aufbauen"



Anhang C

Collaboard-Auszug zur Realisierung des Generischen Problemlöseprozesses zum Ende der Zertifikatsarbeit

Anhang D

Agenda zum Vorbereitungsworkshop zur Einrichtungsphase

Tag 1

08:30	Check-In			
08:45	Intro Loop Approach			
09:30	Kontext und Haltung			
11:00	Gemeinsame Ausrichtung: Purpose			
12:30	Mittagspause			
13:30	Beschäftigung mit Einrichtungsphase	Analyse Ziele und Inhalte Einrichtungsphase gemäss Kapitel 6.2 im Vertrag bzw. Kapitel 3 in n Anlage 8 zum Vertrag	Sammlung konkrete Tätigkeiten während Einrichtungsphase, um Ziele erreichen zu können	Vorstellung Konzept Einrichtungsphase
15:15	Vorbereitung Einrichtungsphase			
16:30	Spannungsspeicher leeren			
17:10	Abschluss und Check-Out			
17:30	Ende			

Tag 2

08:30	Check-In			
08:55	Einstieg Rollen			
09:15	Rollen			
11:15	Stärkenprofile			
12:30	Mittagspause			
13:30	Sync-Meeting			
14:30	Fokus-Meeting	Dokumentenablage- und Informationsaustausch (für Vorbereitung Einrichtungsphase + X)	Co-Location (für Einrichtungsphase + X)	Ressourcenplanung
16:00	Nächste Schritte	Besprechungslandschaft bis Beginn Einrichtungsphase: Regelbesprechungen & Workshops	Aufgaben- und Rollenverteilungen	
16:30	Spannungsspeicher leeren			
17:00	Abschluss und Check-Out			
17:30	Ende			

Anhang E

Collaboard-Auszug mit blanker Vorlage zu einem PMT Sync- und Fokus-Meeting

Anhang F

Entwurf Rollen und Verantwortlichkeiten von Sprint-Teams

ROLLE

Kompasshalter*in



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Sprint-Team arbeitet zielgerichtet und auf ein fertiges abgeschlossenes Produkt hin.

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- Hat Sprint-Team-Purpose, Ziele Vertrag (Anlage 5) und Anforderung zum Produkt im Blick.
- Gleich regelmässig ab, ob die Arbeiten des Teams noch auf den Sprint-Team-Purpose, Ziele Vertrag (Anlage 5) und Anforderung zum Produkt einzahlen.
- Definiert Kennzahlen (Metriken) und Indikatoren – in Rücksprache mit Kostenbotschafter*in.
- Beobachtet, ob Fertigstellung des Produkts bis Sprint-Ende realistisch ist.
- Initiiert im Zweifel Justierungsmassnahmen mit Team, um Fertigstellung Produkt bis Sprintende sicherzustellen.

ROLLE

Kostenbotschafter*in



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Wertsteigerung bei maximal zielgerichtetem Aufwand.

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- Überprüft regelmässig, ob Kosten (Aufwendungen) im Verhältnis zum Nutzen stehen – in Rücksprache mit Kompasshalter*in.
- Macht Kosten- / Aufwandsprognosen, aufbauend auf den geplanten Tätigkeiten.
- Sensibilisiert fortlaufend Team über Kosten- / Aufwandsprognosen.
- Sicherstellung, dass sich alle an die Vereinbarungen zur Datenpflege halten (= notwendige Basis für alle Auswertungen)
- Kommuniziert Kosten- / Aufwandsprognosen an Kosten Ninja.

ROLLE

Kultur Ninja



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Positive, motivierte, IPA-Kultur basierte und produktive Arbeitsatmosphäre im Team

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- Adressiert regelmässig IPA-Kultur-Aspekte in Bezug auf aktuelle Arbeit / Situationen (z.B. Werte und Prinzipien, Entscheidungsmechanismen)
- Überprüft die Arbeitsweisen des Teams und bespricht Verbesserungspotenziale mit den Teammitgliedern
- Setzt geeignete Massnahmen zum besseren Teamzusammenhalt, Produktivität und Konfliktlösungskompetenz um

ROLLE

Meeting Moderation



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Die Meetings im Kreis verlaufen entlang der Regeln und schaffen Flow

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- bietet Struktur und Orientierung im Meeting (z.B. Agenda)
- fokussiert Aufmerksamkeit und Energie im Meeting
- agiert als Time Keeper

ROLLE

Transparenzmeister*in



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Die Transparenz über relevante Informationen und Ergebnisse innerhalb und ausserhalb des Teams ist jederzeit gegeben

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- Administriert Teamsitzungen und benachrichtigt alle Mitglieder des Teams über die geplanten Zeiten und Orte
- Sorgt für Transparenz über relevante Informationen während der Sitzungen
- Stellt sicher, dass die relevanten Personen informiert werden (innerhalb und ausserhalb des Teams)

ROLLE

Urlaubs-Koordinator*in



TEAM

Sprint-Team



PURPOSE

Urlaubszeiten im Team passen zusammen

Ist verantwortlich für, ...

VERANTWORTLICHKEITEN

- Eskaliert, wenn kritische Untergrenzen der Kapazitäten erreicht werden
- Erkennt kritische Urlaubszeiten
- Holt Infos von allen Kollegen*innen zu Urlaubszeiten ein

Anhang G

Konzept Einrichtungsphase

Anhang H

Entwurf Agenda Intensivwoche



Lead Moderation
Joschko

Lead Moderation
Carina

Intensivwoche Tag 1 (SMT und PMT)

08:30	Check-In
09:00	Eintrag Intensivwoche
10:00	Kontext und Haltung (Herkunft und Zielbild)
12:00	Mittagspause
13:00	Purpose IPA
15:00	Stärkenprofile
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Anstossen und Apéro

Intensivwoche Tag 2 (SMT)

08:30	Check-In
08:45	wesentliche Ziele IPA auf ein Flipchart
11:00	Auseinandersetzung mit eigener Rolle und Aufgaben
12:00	Mittagspause
13:00	Intro Loop Approach
13:45	Purpose
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Ende

Intensivwoche Tag 2 (PMT)

08:30	Check-In
08:45	4 Spaces
10:30	Individuelle Effektivität
12:00	Mittagspause
13:00	Vorstellung und Rücksprache wesentlicher Ziele IPA
13:45	Planung Sprints
15:30	Erstellung Start Meetings mit dem Team und dem Kunden (inkl. Rollen und Haltung/Praxis)
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Ende

Intensivwoche Tag 3 (SMT)

08:30	Check-In
08:45	Handlungsrahmen für Sprint-Ansatz (Agilierung retrospektive Teams)
11:00	Auseinandersetzung mit eigener Rolle und Aufgaben
12:00	Mittagspause
13:00	Rollen
16:00	Sprint-Meeting (inkl. Spannungsspeicher leeren)
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Ende

Intensivwoche Tag 3 (PMT)

08:30	Check-In
08:45	Governance Meeting
11:00	Wege der Entscheidungsfindung
12:00	Mittagspause
13:00	Vorstellung und Rücksprache Handlungsrahmen in IPM
13:45	Vorbereitung Onboarding-DIT
15:00	Weitere Vorbereitung Start in Sprints
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Ende

Intensivwoche Tag 4 (integriertes Projektteam)

08:30	Check-In
09:00	Einstieg Einrichtungsphase
10:00	IPK-Kultur (Werte & Prinzipien, Kontext und Haltung IPA-Purpose)
11:00	wesentliche IPA-Ziele
12:00	Mittagspause
13:00	Organisation, Co-Location, Sitzungsregeln, Entscheidungsfindung
15:30	Stärkenprofile
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Anstossen und Apéro

10.03. (integriertes Projektteam)

08:30	Check-In
09:00	Auseinandersetzung mit Aufgabenstellungen (pro Sprint-Team)
10:30	Purpose (pro Sprint-Team)
12:00	Mittagspause
13:00	Grundausstattung der Teams mit agilen Fähigkeiten
15:00	Rollen & Verantwortlichkeiten
16:30	Spannungsspeicher leeren
17:10	Abschluss und Check-Out
17:30	Ende