

Infrastrukturmanagement (IM) in der Produktentwicklung

- **Steigerung der Entwicklungseffizienz durch systematisches Managen aller Entwicklungs- und Testumgebungen in Hard- und Software**
- **Datum 23. Januar 2007**
- **ipp. Nürnberg**

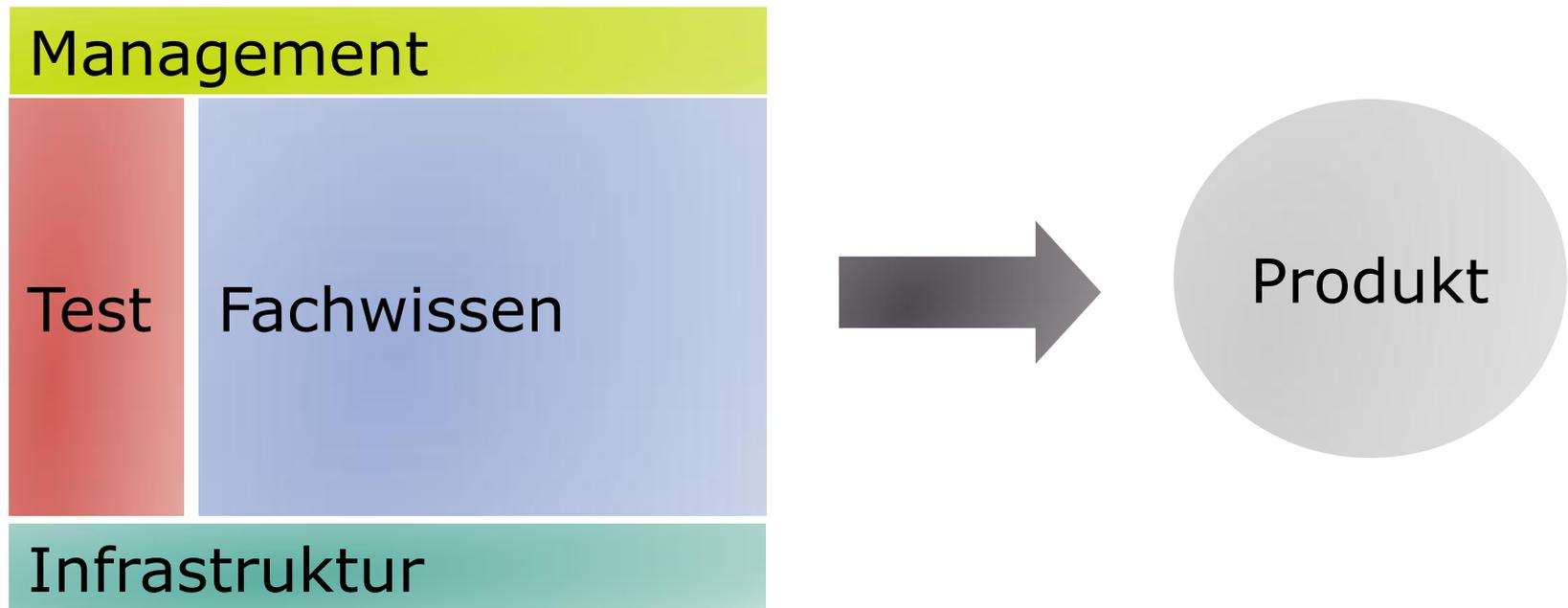
Agenda

- .ipp. – Wer wir sind und was wir machen.
- .Infrastrukturmanagement (IM) – Die Infrastruktur zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.
- .Wie wurde das IM für ein 3D-Röntgengerät umgesetzt?
- .Warum ist IM so wichtig? - Vorteile

ipp. – Wer wir sind und was wir machen

- Spezialist für Management und Engineering-Dienstleistungen**
- Umsetzung technisch komplexer Projekte für unsere Kunden**
- Unser Schwerpunkt liegt im Bereich der Medizintechnik**
- 6 Mitarbeiter**

Projekte mit ipp.



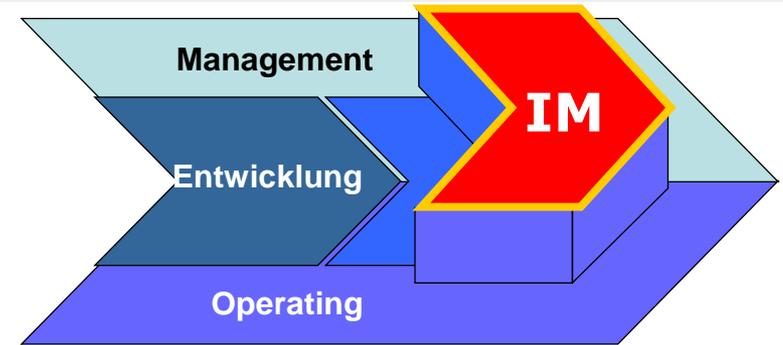
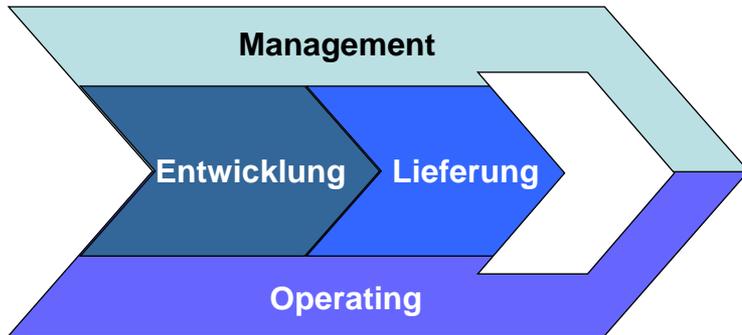
 ipp-Leistungen, Management und Methoden

 Voller Erhalt der Kernkompetenzen für das Projekt

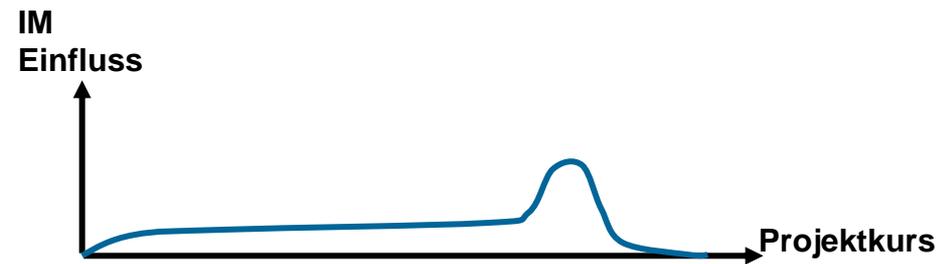
Agenda

- .ipp. – Wer wir sind und was wir machen.
- .Infrastrukturmanagement (IM) – Die Infrastruktur zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.
- .Wie wurde das IM für ein 3D-Röntgengerät umgesetzt?
- .Warum ist IM so wichtig? - Vorteile

ipp. schließt die Lücke



- **Durch das systematische Infrastrukturmanagement (IM) aller Entwicklungs- und Testumgebungen ist ein sicherer Projektverlauf von Beginn an gewährleistet.**



ipp. begleitet den Entwicklungsprozess durch die gesamte Projektlebensdauer hindurch

Das Tal der Tränen

Konzept- und
Entwicklungs-
Möglichkeiten

Jederzeit
funktionierendes
Gesamtsystem
während der
Entwicklung

- **mangelnde Entwicklungsumgebung**
- **fehlende Hardware**
- **unsicher laufende Software**
- **geringe Systemleistung**
- **ungenügende Testumgebung**
- **falsch gelieferte Software**

Was passiert ohne verfügbare Infrastruktur im Projekt

- **Massiver Verlust an Entwicklungseffizienz**



- **Kritische Entwicklungsprozesse geraten an ihre Grenzen**



- **Der Zeitplan des Projekts wird nicht eingehalten**



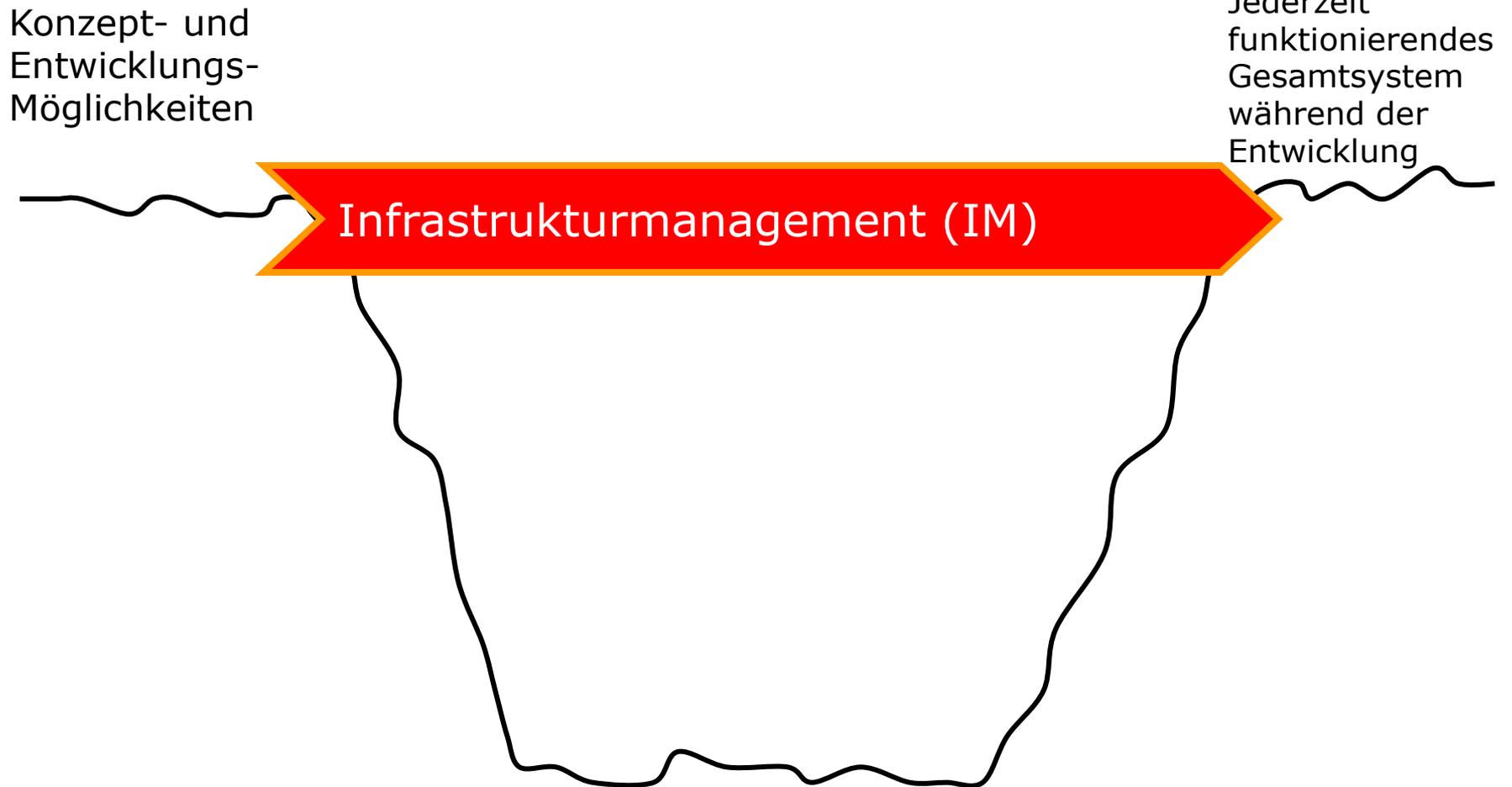
- **Nichteinhaltens des Projektbudgets**

ipp. schlägt die Brücke über das Tal der Tränen

Konzept- und
Entwicklungs-
Möglichkeiten

Jederzeit
funktionierendes
Gesamtsystem
während der
Entwicklung

Infrastrukturmanagement (IM)



Konzept- und
Entwicklungs-
Möglichkeiten

Jederzeit
funktionierendes
Gesamtsystem
während der
Entwicklung

Infrastrukturmanagement (IM)

- Analyse der bisherigen Infrastruktur im Projekt
- Aufzeigen von Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung
- Entwicklung eines umfassenden Infrastrukturplans
- Bereitstellung der Entwicklungsumgebung
- Inbetriebnahme und Test der Umgebung
- Betreuung der Projektmitarbeiter
- Service und Wartung der Infrastruktur

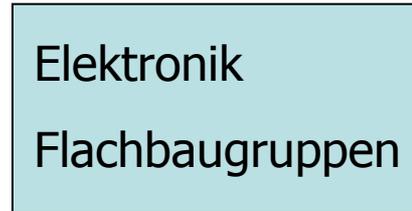
Agenda

- .ipp. – Wer wir sind und was wir machen.
- .Infrastrukturmanagement (IM) – Die Infrastruktur zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.
- .Wie wurde das IM für ein 3D-Röntgengerät umgesetzt?
- .Warum ist IM so wichtig? - Vorteile

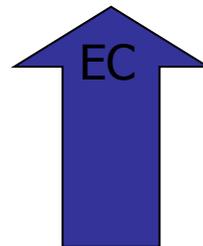
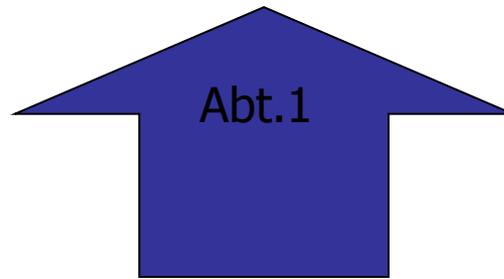
IM Umsetzung 3D-Röntgengerät

Unittest – Entwicklungsumgebung – Prototypen – Nullserie / Vorserie

- Spezifikation
- Dokumentation
- Zulassung
- Fehleranalyse
- Fehlerbehebung
- Messungen
- Entwicklung



- Test
- Inbetriebnahme
- Extended Infos
- Infodaten
- Software
- Bootloader



Zusammenfassung

Aufgabenprofil

- Bereitstellung von nicht-getesteten Flachbaugruppen für Entwicklung und Serie
- Etwa 200 Baugruppen insgesamt

Die Herausforderung

- Inbetriebnahme und Test der Flachbaugruppen
- Gewährleistung der vollen Funktionalität
- Versorgung der Produktion mit Flachbaugruppen bei Nullserie
- Sicherstellung des Materialflusses

ipp. Beitrag

- Programmierung der Flachbaugruppen
- Inbetriebnahme und Funktionstest
- Dokumentation des Workflows
- Fehlerbehebung und Kontrolle
- Wartung und Betreuung der Tools

Vorteile durch ipp.

- Steigerung der Durchlaufzeiten bei den Flachbaugruppen (FGB)
- Stetige und schnelle Versorgung von Entwicklung und Fertigung mit FBG
- Finden von Fehlern in der Hardware der Flachbaugruppen

Agenda

- **ipp. – Wer wir sind und was wir machen.**
- **Infrastrukturmanagement (IM) – Die Infrastruktur zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.**
- **Wie wurde das IM für GALILEOS umgesetzt?**
- **Warum ist IM so wichtig? - Vorteile**

Leistungen ipp. – Infrastrukturmanagement (IM)

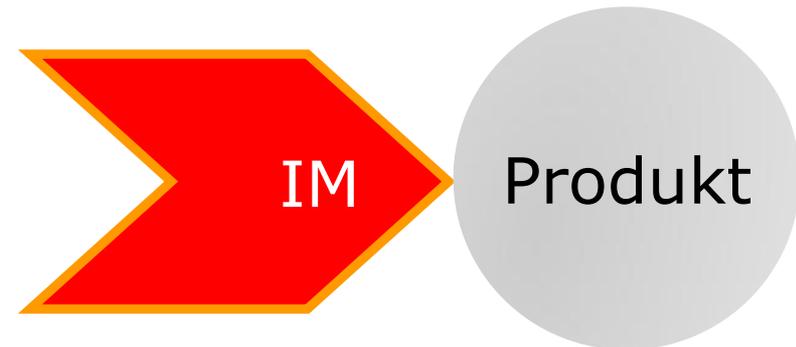
Hardware

- Inbetriebnahmen
- Gerätemanagement
- Fehlersuche
- Problembehebung
- Wartung und Instandhaltung
- Dokumentation und Versionsverwaltung
- Betreuung

Hardware

- Konfigurationsmanagement
- Entwicklung und Test von Tools
- Erstellen und Durchführen von SW-Tests
- Fehleranalyse und Simulation
- Dokumentation und Testverwaltung
- Wartung von Software-Tools
- Betreuung

Software



Nachhaltige Vorteile durch ipp.

- **Steigerung der Entwicklungseffizienz**
- **Erreichen der Entwicklungsziele innerhalb von Zeit- und Budgetplan**
- **Konzentration auf die Kernkompetenzen**
- **Erhalten der Entwicklungskapazitäten**
- **Systematisches Management der Infrastruktur**
- **Bereitstellung der Entwicklungsumgebung**
- **Erstellung und Pflege der Testmittel in Hard- und Software**
- **Einweisung und Betreuung der Entwickler in Umgebung und Tools**



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!