

„Dank der METUS® Methodik und Software konnten wir die am Plattformprojekt beteiligten Teams einfach synchronisieren. Dadurch entstand in kürzester Zeit eine optimale Produktarchitektur für die neue Anlage, die eine schnelle und kostengünstige Entwicklung kundenindividueller Varianten ermöglicht und in Kombination mit der abgeleiteten Sourcing-Strategie unser Intellectual Property schützt.“

**Dr. Roger Steins, Project Manager Lean PLM,  
Siemens AG (Healthcare / vormals Siemens VAI)**



## SUCCESS STORY

### Modularisierung im Anlagenbau

#### Die Herausforderung

*Plattformentwicklung - widerstandsfähig, veredelt und poliert*

Siemens VAI Metals Technologies (heute bekannt als Primetals Technologies) ist einer der weltweit führenden Anbieter von Stranggussanlagen. Mit mehr als vier Jahrzehnten Erfahrung in der Entwicklung, Lieferung, Installation und Inbetriebnahme von Brammen-, Vollblock-, Vorprofil-, Knüppel- und Kombi-Stranggussanlagen liefert das Unternehmen erstklassige Lösungen für die moderne Metallverarbeitung.

In den vergangenen Jahren ist der weltweite Bedarf an Stahlerzeugnissen stark angestiegen – dies gilt insbesondere für die Schwellenländer. Siemens VAI begegnete dieser Entwicklung mit der Erweiterung des bestehenden Portfolios um eine neuen Anlage für den preissensitiven M3-Markt, die große Mengen in kurzer Zeit verarbeitet und sich gleichzeitig flexibel an individuelle Kundenanforderungen anpassen lässt. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden und die kundenspezifischen Varianten schnell ausliefern zu können, kam nur eine Strategie in Frage: die Einführung einer modularen Plattform mit einem möglichst hohen Standardisierungsgrad.

Die besonderen Herausforderungen: Die Baukastenstruktur sollte die vorgegebenen Zielkosten nicht überschreiten und erfolgskritisches Know-how sollte geschützt werden.

#### Die Mehrwerte auf einen Blick:

- ◇ Gestaltung einer modularen Plattform mit einem hohen Standardisierungsgrad und Implementierung einer Sourcing-Strategie, die den Schutz des Intellectual Property sicherstellt
- ◇ Möglichkeit zur Auslieferung kundenindividueller Anlagen in kürzester Zeit und Unterschreitung der Zielkosten für Entwicklung und Produktion um 30 bis 50%
- ◇ Erfolgreiche, IT-gestützte Koordination der verteilten Entwicklungs- und Kompetenzteams

#### Siemens VAI Metals Technologies GmbH (heute Primetals Technologies Ltd.):

Siemens VAI Metals Technologies ist ein weltweit führender Lifecycle-Partner für die metallurgische Industrie. Die Siemens Business Unit mit Sitz in Linz, Österreich, bietet ein umfassendes Technologie-, Modernisierungs-, Produkt- und Serviceportfolio und integrierte Automatisierungs- und Umweltlösungen für den gesamten Lebenszyklus von Anlagen.

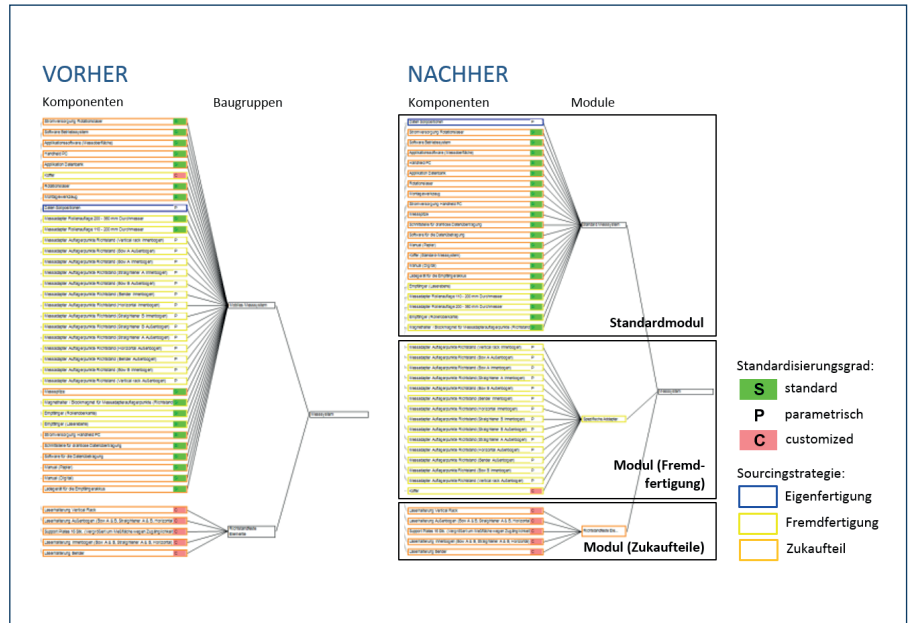
# Die Lösung

Gemeinsam an einem Strang ziehen

Zur Umsetzung des Vorhabens entschied sich der Projektleiter Dr. Roger Steins, Project Manager Lean PLM, Siemens AG (Healthcare / vormals Siemens VAI), für die Zusammenarbeit mit ID-Consult. Der erste Schritt zum Erfolg: die Erfassung aller aus Kunden- und Qualitätssicht wichtigen Anforderungen. „Die METUS Methodik und Software war für uns ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Projektmanagement. Durch das gemeinsam genutzte Datenmodell konnten wir trotz der Beteiligung von sechs Entwicklungsteams und zahlreichen weiteren Vertretern aus anderen Fachbereichen eine erstklassige, interdisziplinäre Zusammenarbeit sicherstellen,“ erklärt Steins. „Abstimmungen mittels Excel oder anderer Tools kommen heute für uns nicht mehr in Frage.“

Diese Herangehensweise zahlte sich auch im weiteren Projektverlauf aus: Im zweiten Schritt folgte die Übersetzung der Anforderungen in ein grafisch aufbereitetes Funktionsmodell, auf dessen Basis verschiedene technische Lösungskonzepte diskutiert werden konnten. Das Ergebnis: eine strukturierte Liste einzelner Komponenten, die zur Erfüllung der verlangten Funktionen notwendig waren. „Nach dem Aufbau dieser vorläufigen Produktstruktur beginnt erst der eigentliche Standardisierungs- und Optimierungsprozess“, erklärt Dr. Jan Göpfert, Geschäftsführer bei ID-Consult. „Erst durch die Visualisierung der Produktarchitektur können einzelne Komponenten aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und zu optimal konfigurierten Standardmodulen zusammengefasst werden.“

Im Falle der Siemens VAI wurde die neue Modulstruktur in erster Linie durch den Standardisierungsgrad, die Vereinfachung der Montageprozesse und den IP-Schutz bestimmt. Die übersichtliche Darstellung aller mechanischen, hydraulischen und Automatisierungstechnischen Parameter in einem gemeinsamen METUS-Modell führte zu einer schnellen Identifizierung und



## Definition der Standardmodule und Implementierung der Sourcing-Strategie mit METUS

Eliminierung der Variantentreiber. Komponenten, die erfolgskritisches Know-how enthalten, konnten außerdem schnell auffindig gemacht und im Rahmen der Sourcingstrategie berücksichtigt werden.

Eine abschließende Erfassung der geschätzten Ist-Kosten bis auf Komponentenebene erlaubte einen schnellen und einfachen Abgleich mit den zuvor definierten Zielkosten.

## Das Ergebnis

Alles im Fluss

Durch die einzigartige und durchgängige METUS Methodik und Software von ID-Consult konnte Siemens VAI die Plattform für die neue Anlage innerhalb kürzester Zeit entwickeln. Der wichtigste Erfolgsfaktor während des Projekts: die interdisziplinäre, IT-gestützte Zusammenarbeit der verteilten Entwicklungs- und Kompetenzteams, die dank eines Folgeprojekts zur Datenintegrationen zwischen METUS und Siemens PLM Software bis heute stetig weiter zunimmt. Für Siemens VAI ist METUS heute zentraler Bestandteil des Engineering-Prozesses und ein wichtiges Instrument für das interne Wissensmanagement.

Trotz des hohen Komplexitätsgrads der Anlage konnte ein großer Anteil der Komponenten in Standardmodulen zusammengefasst werden. Die klar strukturierte Produktarchitektur bietet außerdem eine ideale Grundlage für fundierte Make-or-Buy-Entscheidungen. So kann heute jederzeit sichergestellt werden, dass das erfolgskritische Intellectual Property im Unternehmen verbleibt. Insgesamt konnten dadurch sowohl die Zielkosten für die Produktion der Anlage als auch die Zielkosten für die Entwicklung kundenspezifischer Varianten um 30 bis 50% unterschritten werden.

„Die Zusammenarbeit mit ID-Consult und die Strukturierung der Daten in der frühen Phase der Entwicklung haben sich für uns voll und ganz ausgezahlt. Mit der Plattform beliefern wir unsere Kunden heute in kürzester Zeit und werden den Qualitäts- und Kostenansprüchen weltweit gerecht“, erklärt Steins.

Weitere Referenzen und weitere Informationen über ID-Consult unter:

[www.id-consult.com](http://www.id-consult.com)

