

## **Leistungsbeschreibung**

Für die Erstellung von Potentialanalysen

**„für Unternehmen in den Bereichen Fertigung  
und Technischer Handel“**

erstellt durch

**BPS Gesellschaft für  
Beratung, Projektmanagement  
und Systemlösungen mbH**

**Dahlhauser Str. 223a**

**D-45279 Essen**



**Inhaltsverzeichnis:**

**1 Aufgabenstellung ..... 3**

**2 Lösungsvorschlag..... 3**

**3 Detailbeschreibung der Vorgehensweise..... 4**

3.1 Vorgehensweise und Ergebnisdarstellung der Ist-Analyse ..... 4

3.1.1 Aufnahme und Visualisierung der Ist-Prozesse ..... 4

3.1.2 Übernahme der Prozessinhalte und Detailbeschreibung ..... 5

3.1.3 Definition der Schwachstellen der Ist-Prozesse ..... 6

3.1.4 Auswertung der Schwachstellen der Ist-Prozesse ..... 6

3.1.5 Ermittlung der Zeiten und Kosten ..... 7

3.1.6 Erstellung der Sollprozesse ..... 8

3.1.7 Bewertung der Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Prozessen ..... 9

3.1.8 Umsetzung der Rationalisierungspotentiale ..... 10

3.1.9 Überwachung und Zielerreichung im Rahmen der Umsetzung ..... 10

**4 Fazit und Zusammenfassung ..... 11**

4.1 Unsere Leistungen ..... 11

4.2 Ihr Nutzen..... 11

## 1 Aufgabenstellung

Beschreibung der Aufgabenstellung, hier insbesondere Voraussetzungen und Besonderheiten des Unternehmens. Weiterhin erfolgt die Darstellung der Ziele des Projektes aus Sicht des Kunden.

Wichtigste Zielsetzung der Prozessverbesserung sind schnellere und schlankere Arbeitsabläufe sowie die Reduzierung von Rohmaterial-, Halbfertigwaren-, und Zukaufteil Beständen.

## 2 Lösungsvorschlag

Die Firma BPS Consulting ist ein neutrales Beratungsunternehmen welches sich auf Ermittlung von Einsparungspotentialen durch Analyse und Optimierung der Verwaltungsprozesse spezialisiert hat. Optimierungspotentiale werden sowohl durch Verbesserung der Ablauforganisation als auch durch Veränderung der Aufbauorganisation systematisch ermittelt und in entsprechenden Vergleichsanalysen der Ist- und Sollprozesse aufgezeigt. Ebenfalls Bestandteil der Beratungsleistungen ist die Begleitung bzw. Unterstützung bei der Umsetzung der für die Rationalisierungspotentiale notwendigen Veränderungen.

Die Prozessanalysen erfolgen mittels des SYCAT® Systems. Dieses „Werkzeug“ erlaubt es, neben einer leicht verständlichen Darstellung der Prozesse wichtige Daten wie, Anzahl der Funktionen, Wiederholungssequenzen und deren Kosten Vergleichsanalysen zwischen bestehenden Ist-Prozessen und geplanten Soll-Prozessen zu ermitteln. Die Festlegung der Kennzahlen beruht auf, für den Kunden nachvollziehbaren Formeln und Rechenalgorithmen.

Bedingt durch die Vorgehensweise im Rahmen der Ermittlung der Inhalte (Workshops) wird einerseits das Know-how der Mitarbeiter genutzt um die Soll-Abläufe zu optimieren. Andererseits liegt eine hohe Motivation der Umsetzung vor, weil die Mitarbeiter ihre eigenen „Probleme“ und „Fehler“ beseitigen wollen.

Durch dieses Vorgehensmodell ist es möglich in derartigen Projekten Einsparungspotentiale in Größenordnungen zwischen 20 und 30% zu realisieren und zwar nicht nur im Sinne einer Planung, sondern auch durch die Umsetzung der Vorgaben.

### 3 Detailbeschreibung der Vorgehensweise

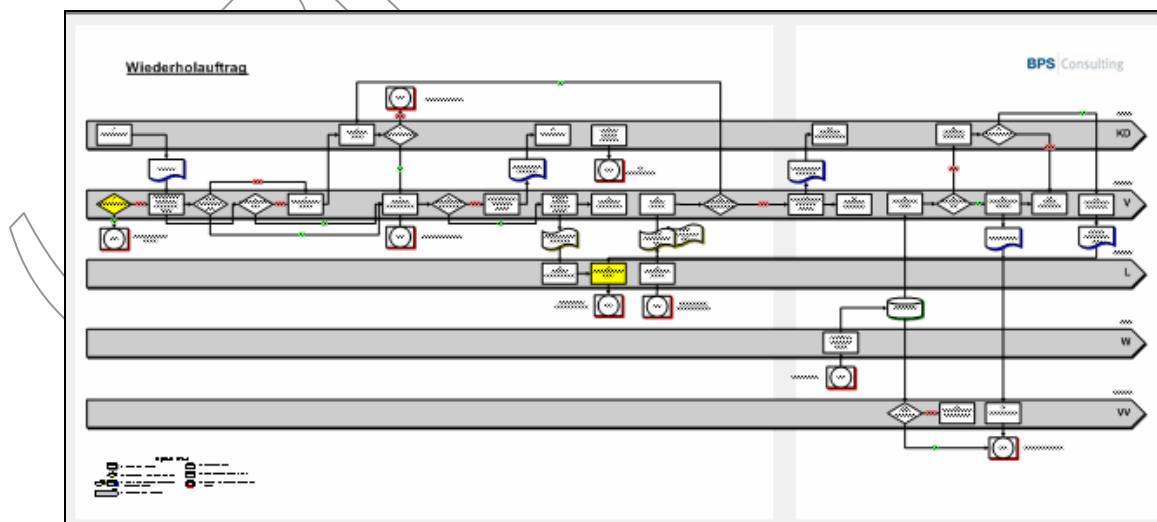
#### 3.1 Vorgehensweise und Ergebnisdarstellung der Ist-Analyse

Im ersten Schritt erfolgt die gemeinsame Definition der zu untersuchenden Ist-Prozesse. Hierbei wird nach den Merkmalen „Führungsprozesse“, „Unterstützungsprozesse“ und „Kernprozesse“ unterschieden. Innerhalb der Kernprozesse erfolgt eine Differenzierung nach Prozessen die „bestandsrelevant“ oder „nicht bestandsrelevant“ sind. Damit ist sichergestellt, dass das Projektziel (Ermittlung grundsätzlicher Einsparungspotentiale oder Reduzierung der Kosten in Prozess) auch entsprechend berücksichtigt wird.

##### 3.1.1 Aufnahme und Visualisierung der Ist-Prozesse

- Im ersten Schritt werden Start und Ende des Ist-Prozesses definiert. In gemeinsamer Arbeit mit den betroffenen Fachabteilungen erfolgt im Rahmen von Workshops die Festlegung von Inhalt und Ablauf des Prozesses. Zeitgleich wird der Prozess in dem System erfasst, sodass alle Beteiligten unmittelbar die Zusammenhänge nachvollziehen können.

Bild 1: Schematische Darstellung eines Ist-Prozesses aus einem Kundenprojekt



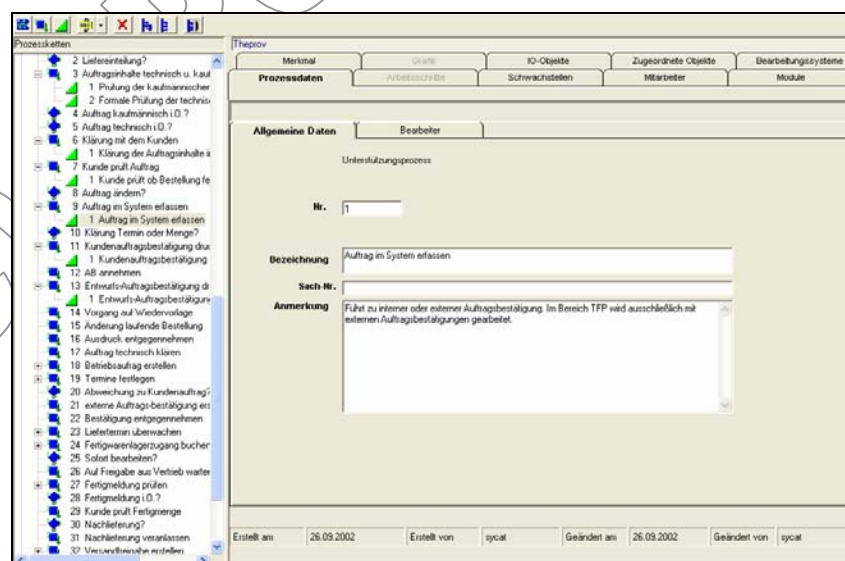
- Die Funktionsbereiche bzw. die Prozessbeteiligten werden bei der Geschäftsprozessdarstellung in Form von Zeitrafen abgebildet. Hierbei kann nach Entscheidungs- und Ausführungsfunktionen unterschieden werden.
- Die Funktionen bzw. Tätigkeiten werden in Kästchenform innerhalb der Zeitrafen dargestellt. Die Detaillierung der Arbeitsschritte in der Datenbank ist frei wählbar.
- Der betrachtete Prozess ergibt sich zwangsläufig durch die zeitliche und sachlich-logische Ablaufreihenfolge der eingetragenen Funktionen oder Tätigkeiten.

So entsteht ein optimal strukturiertes, übersichtliches, gemeinsames Prozessbild als Bezugspunkt für die Kennzahlensystembildung und Festlegung der Messpunkte. Gemeinsam vor allem deswegen, weil aufgrund der Prozesstransparenz alle Prozessbeteiligten ihr Know-how gezielt einbringen können.

### 3.1.2 Übernahme der Prozessinhalte und Detailbeschreibung

Durch die automatische Übernahme der Inhalte der Visualisierung wird die Basis für die notwendige Detaillierung erstellt. Der Aufbau der Grafiken ist somit die Basis für Inhalt und Strukturierung der Detailanforderungen. Diese werden, ebenfalls im Rahmen des Workshops ermittelt und in dem System entsprechend erfasst.

Bild 2: Beispiel der Detaildarstellung eines Ist-Prozesses aus einem Kundenprojekt



Visualisierung und Datenbank stellen somit Struktur und Inhalt des Ist-Prozesses dar.

### 3.1.3 Definition der Schwachstellen der Ist-Prozesse

Werden im Rahmen der Prozessaufnahme bereits Schwachstellen erkannt bzw. sind diese den Teilnehmern bekannt, so erfolgt eine Dokumentation derselben. Hierbei erfolgt neben der Festlegung einer Priorität (= Auswirkung) auch die Dokumentation von möglichen Maßnahmen zu deren Beseitigung. Diese Daten stellen die spätere Grundlage für der Ermittlung von Verbesserungs- bzw. Einsparungspotentialen dar. Die Schwachstellen können sowohl einer einzelnen Funktion eines Prozesses oder auch dem Gesamtprozess zugeordnet werden.

Bild 3: Darstellung einer Schwachstellenbeschreibung aus einem Kundenprojekt

The screenshot shows a software window titled 'Prozess: Theprov'. It has several tabs: 'Merkmal', 'Grafik', 'IO-Objekte', 'Zugeordnete Objekte', and 'Bearbeitungssysteme'. Under 'Zugeordnete Objekte', there are sub-tabs for 'Prozessdaten', 'Arbeitsschritte', 'Schwachstellen', 'Mitarbeiter', and 'Module'. The 'Schwachstellen' tab is active, showing a form for a weak point with ID: 6. The 'Schwachstelle' field contains the text: 'Termin- und Mengenfestlegung werden systemseitig in THEVIS nicht geprüft. (Fehlende Verknüpfung zwischen THEVIS und TAS)'. The 'Lösungsmöglichkeit' field contains: 'Definition von Lieferzeit gegen die Liefertermine geprüft werden. Die Ermittlung der Lieferzeiten erfolgt aus den Datenbeständen des TAS-Systems in monatlichen Zyklen. Die sich daraus ergebenden Werte haben eine ausreichende Genauigkeit für eine Erstaussage.' The 'Maßnahmen' section contains a table:

Bezeichnung	Verantwortlicher	Termin	Erledigt	Gruppe
Erstellung eines Zusatzprogrammes zur Ermittlung von du...	Hr. H. Rau	18.09.2004		

Below the table, there are buttons for 'Maßnahmen archivieren' and '(Aktueller Stand)'. At the bottom of the window, there are buttons for 'Neu', 'Schwachstellen zuordnen', and 'Schwachstellen aus Übersicht zuordnen'. A navigation bar shows 'Datensatz 1 von 2'.

### 3.1.4 Auswertung der Schwachstellen der Ist-Prozesse

Nach Abschluss der Ist-Analyse erfolgt eine Darstellung und Bewertung der ermittelten Schwachstellen.

Bild 4: Darstellung (Auszug) der Funktionsschwachstellen aus einem Kundenprojekt

**Funktionsschwachstellen**

Dateiname	Bezeichnung der Prozesskette	Schwachstelle	Bewertung
I_L_0011	Fertigungssteuerung TKW	Durch Verzögerungen bei der Weiterleitung der BGK-Karten kommt es teilweise zu verspäteten Rückmeldungen von Prüfarbeitsgängen (Rückmeldung erfolgt nur mit BGK-Karte).	4
I_L_0012	Fertigungssteuerung TOP	Nach Fertigstellung des letzten Arbeitsganges TKW wird durch den Werksversand (WFBV) eine Kopie der Transportkarte erstellt. Auf dieser Kopie werden handschriftlich die Anzahl der Ringe und Gewicht vermerkt.	4
I_L_0012	Fertigungssteuerung TOP	Schnittstelle Waage/ THEMA nicht vorhanden. Ergebnisse des Wiegens müssen manuell in THEMA erfasst werden. Es muß eine zusätzliche Kontrolle der erfassten Daten erfolgen.	4
I_L_0012	Fertigungssteuerung TOP	Die Wareingangskontrolle bei fremdbezogenem Material wird nicht über den Arbeitsplan abgewickelt (Arbeitsgang fehlt).	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Der Betriebsauftrag wird teilweise nicht als Grundlage zur Disposition von Hilfs- und Betriebsstoffen verwendet.	4
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Die Disposition von Kisten und Paletten erfolgt trotz Vorabinformation nicht rechtzeitig. Gründe: - Tatsächlicher Bedarfstermin nicht bekannt (Plattermin ist ausgewiesen). - Theoretische Menge muss manuell ermittelt werden.	4
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Paletten und andere Verpackungsmittel werden zur Zeit nicht verbrauchsgesteuert disponiert. Es werden keine retrograden Buchungen durchgeführt. (Verbrauch an Hand von Rückmeldungen)	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Die Anforderung der Hilfs- und Betriebsstoffe erfolgt teilweise erst beim Auftreten des Bedarfes im Magazin.	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Es erfolgt keine Bestandsbuchung bei Entnahmen von Zwischenlaufpapier an den Kostenstellen.	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Das Einsatzmaterial der Hülsen wird zur Zeit manuell disponiert und führt häufig zu kurzfristigen Bedarfen.	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Änderungen innerhalb der Auftragsstruktur können wegen fehlender Schnittstellen zwischen THEVIS und TAS systemtechnisch nicht geprüft werden.	3
I_M_0001	Hilfs- und Betriebsstoffe	Die Anlage fehlender Stammdaten für Hilfs- und Betriebsstoffe erfolgt erst beim Auftreten des Bedarfes im Magazin.	3
I_M_0002	Einkauf Vormaterial	Terminänderungen werden im System nicht in den Terminfeldern verwaltet. Somit werden bei Terminänderungen fehlerhafte Verfügbarkeiten angezeigt.	4
I_M_0002	Einkauf Vormaterial	Die Terminänderung wird nicht im System eingepflegt.	3
I_M_0002	Einkauf Vormaterial	Die Umsetzung der Bedarfsanforderung aus der Übersichtsliste erfolgt manuell. (Die Vollständigkeit der Übernahme wird nicht durch das System geprüft)	3
I_M_0002	Einkauf Vormaterial	Mengenänderungen werden nicht grundsätzlich im System eingepflegt.	3
I_M_0002	Einkauf Vormaterial	Zwischen dem Einkaufs- (TAS) und Finanzbuchhaltungssystem (THEFIBU) erfolgt kein Datenaustausch.	0
I_Q_0001	Prüfen und Freigeben	Die vorhandenen Vorgaben der Reihenfolge der Abarbeitung von Prüfarbeitsgängen können nicht eingehalten werden. Prioritäten werden ständig verändert. Die Daten (Arbeitsvorrat) sind teilweise nicht gepflegt.	4

Die Darstellung ist gegliedert nach Prioritäten (Wertigkeiten). Dies ist notwendig um eine richtige Reihenfolge der Abarbeitung und Vergabe von Prioritäten für die Beseitigung zu gewährleisten.

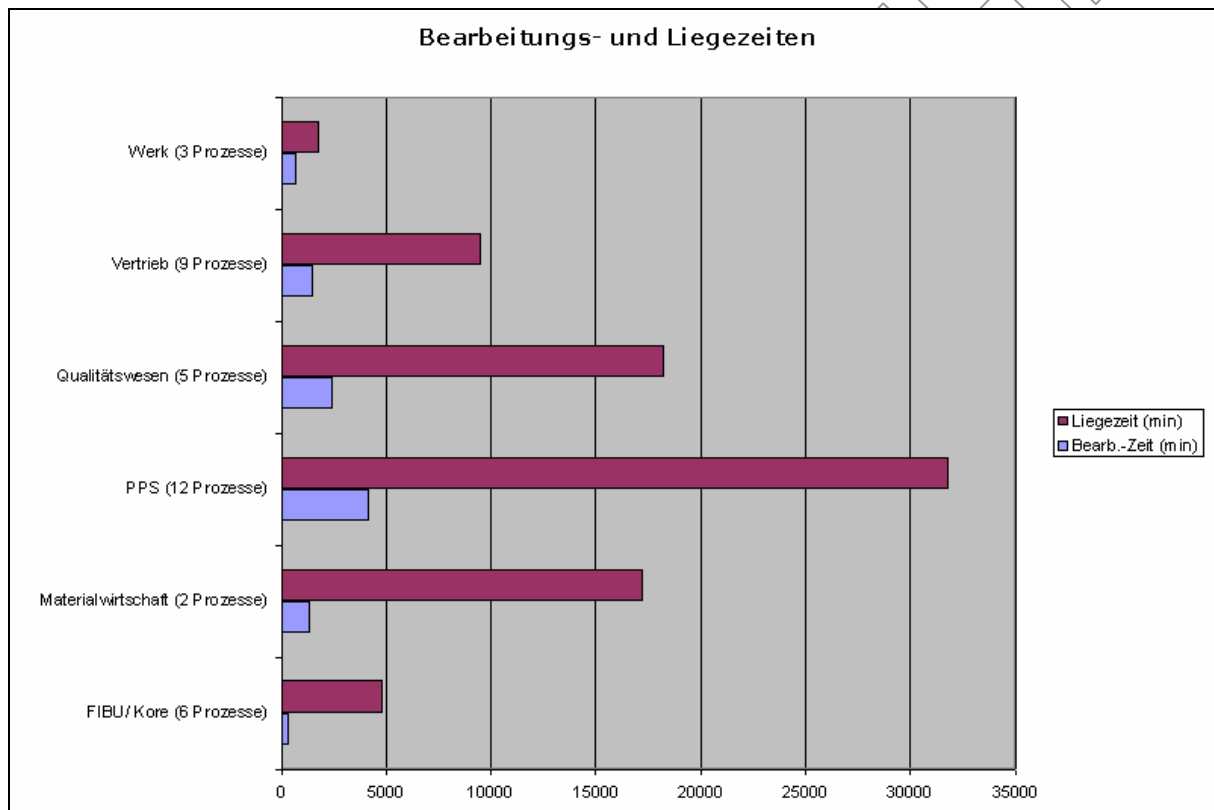
### 3.1.5 Ermittlung der Zeiten und Kosten

Auf der Basis der Prozessbeschreibungen werden die Zeitanteile für Funktionen (bearbeiten von Vorgängen) und Schnittstellen (Übergangszeiten) ermittelt. Die Summe der Zeitanteile ergibt die Gesamtprozesszeit und somit auch die Kosten für die Durchführung des Prozesses in seinem Ist-Zustand.

Bild 5: Darstellung (Auszug) der Ist-Prozesszeiten aus einem Kundenprojekt

Bereich	Anz. Funktionen	Schnittstellen	Ist-Prozesszeiten Gesamt				D-Fkt	D-LZ
			Bearb.-Zeit (min)	Liegezeit (min)	Ges.-Zeit (min)	Ges.-Zeit (Std)		
FIBU/ Kore (6 Prozesse)	51	24	369,5	4866	5234,5	87,24	7,74	210,63
Materialwirtschaft (2 Prozesse)	91	35	1404	17235	18639	310,65	15,25	495,89
PPS (12 Prozesse)	347	154	4182,5	31827,5	36010	600,17	11,55	327,54
Qualitätswesen (5 Prozesse)	97	36	2457	18300	20757	345,95	26,67	544,36
Vertrieb (9 Prozesse)	235	119	1493,5	9566	11059,5	184,33	5,89	93,60
Werk (3 Prozesse)	48	17	746	1800	2546	42,43	15,42	85,00
<b>Summen</b>	<b>869</b>	<b>385</b>	<b>10652,5</b>	<b>83593,5</b>	<b>94246</b>	<b>1570,77</b>	<b>13,72</b>	<b>292,79</b>

Bild 6: Darstellung der Zeitanteile der Ist-Prozesse



### 3.1.6 Erstellung der Sollprozesse

Analog zu der Vorgehensweise bei der Erstellung der Ist-Prozesse erfolgt in Arbeitsgruppen die Ermittlung der Inhalte der Soll-Prozesse.

Hierbei findet eine Zusammenführung von standardisierten Vorgehensweisen und unternehmensspezifischen Abläufen statt. Wesentliche Aufgabe des Beratungsunternehmens ist es branchenspezifisches Know-how und auch fundiertes Wissen bezüglich der Vorgehensmodelle beizusteuern.

Weiterhin werden bei der Festlegung der Soll-Abläufe Erkenntnisse bezüglich der Schwachstellen und möglicherweise bereits bekannte Maßnahmen zu deren Beseitigung berücksichtigt.

Visualisierung und Dokumentation werden analog zu den Ist-Prozessen durchgeführt.

Ebenfalls analog zu den Ist-Prozessen erfolgt die Ermittlung von Zeiten und Kosten der Soll-Prozesse.

### 3.1.7 Bewertung der Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Prozessen

Basierend auf den ermittelten Werten (Zeiten und Kosten) erfolgt eine Gegenüberstellung auf Prozessebene. Hierbei sind umfangreiche Auswertungen möglich. Unter anderem können Anzahl der Funktionen, Anzahl der Schnittstellen, Bearbeitungszeiten und Liegezeiten direkt miteinander verglichen werden. Somit erfolgt die Ermittlung der Einsparungspotentiale auf einem gesicherten mathematischen Verfahren und nicht auf Grund von Annahmen.

Bild 7: Einsparungspotentiale nach Abteilungen (Kundenprojekt)

BPS Consulting					
Abweichungen Soll/Ist-Prozesse je Bereich in Prozent (Gesamt)					
Bereich	Funktionen	Schnittstellen	Bearb.-Zeit	Liegezeit	Ges.-Zeit
FIBU	-33%	-8%	-29%	-52%	-51%
Materialwirtschaft	1%	57%	0%	-21%	-19%
PPS	-22%	-69%	-26%	-76%	-70%
Qualitätswesen	-43%	-11%	-12%	-52%	-48%
Vertrieb	-26%	-13%	-33%	-49%	-47%
Werk	-52%	-29%	-52%	-72%	-66%
<b>Abweichung Gesamt in %</b>	-25%	-29%	-22%	-55%	-51%

(Weitere Darstellungen sind aus Gründen von Kundenschutz und Know-how Transfer an dieser Stelle nicht möglich)

### 3.1.8 Umsetzung der Rationalisierungspotentiale

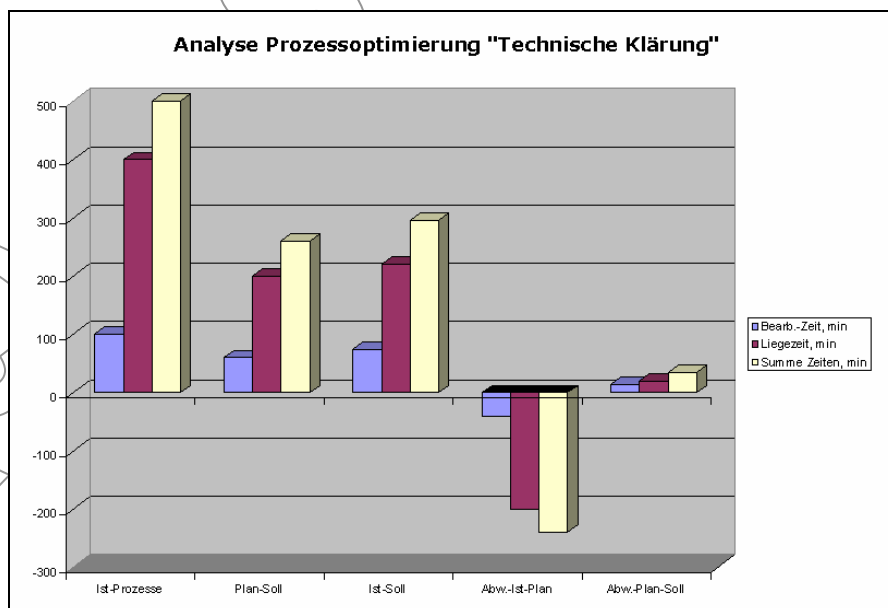
Die Vorgehensweisen und Kennzahlen der Soll-Prozesse dienen als Vorgabe für die Festlegung der notwendigen Maßnahmen. Ebenfalls Bestandteil des Maßnahmenkataloges sind die in den Ist-Prozessen definierten Schwachstellen (soweit nicht bereits in einer „Zwischenoptimierung“ beseitigt).

Somit werden die Einsparungspotentiale nicht durch globale Aussagen sondern durch gezielte Veränderungen bzw. Verbesserungen der Prozesse erreicht.

### 3.1.9 Überwachung und Zielerreichung im Rahmen der Umsetzung

Die Überwachung und Zielerreichung orientiert sich ausschließlich an der Einhaltung der zu den Soll-Prozessen definierten Kenngrößen (Zeiten und Kosten). Somit kann nach Umsetzung der Maßnahmen geprüft werden, inwieweit die in den Soll-Prozessen ausgewiesenen Einsparungen umgesetzt werden konnten. Die Messung und Überwachung erfolgt wiederum durch die Dokumentation der tatsächlichen Abläufe (Neue Ist-Prozesse) und den dadurch ermittelbaren Zeiten und Kosten.

Bild 8: Abschlussanalyse nach Implementierung eines Soll-Prozesses in einem Kundenprojekt



Die vorstehende Grafik zeigt in Minuten welche Einsparungspotentiale geplant waren (Plan-Soll) und welche Einsparungen nach der Umsetzung des Prozesses erreicht wurden (Ist-Soll).

Die Darstellung ist natürlich auch entsprechend in €-Werten darstellbar. Weiterhin können Rückschlüsse aus der Zeiteinsparung der Gesamtdurchlaufzeiten zu den entstehenden bzw. einzusparenden Kosten der „Werkstoffe in Prozess“ gezogen werden.

## **4 Fazit und Zusammenfassung**

Zielsetzung ist es, Einsparungen auf der Basis qualifizierter Festlegungen und Maßnahmen systematisch zu ermitteln, Kennzahlen zur Zielerreichung zu definieren und deren Umsetzung bzw. Einhaltung zu unterstützen.

### **4.1 Unsere Leistungen**

- Ist-Analyse der Geschäftsprozesse
- Analyse von Schwachstellen
- Analyse der Zeiten und Kosten
- Definition der Soll-Prozesse
- Ermittlung der Einsparungspotentiale
- Umsetzung der notwendigen Maßnahme
- Projektcontrolling

### **4.2 Ihr Nutzen**

- Transparenz bezüglich Aufwand und Kosten
- Gliederung in mehrere Teilprojekte
- Klare und nachvollziehbare Darstellung des ROI
- Motivierte Mitarbeiter
- Termin- und Budgetsicherheit durch straffes Projektcontrolling