

## Projektron BCS 4.4: Innovation mit Tradition

von Dr. Georg Angermeier

Die Chancen der Web-Technologie konsequent genutzt hat die Berliner Firma Projektron mit ihrem 2001 erstmals vorgestellten Produkt "Business Coordination Software" (Projektron BCS). Entgegen der allgemeinen wirtschaftlichen Krise wuchs das Unternehmen und setzte auf die klassischen Erfolgsfaktoren: Produktentwicklung nach Kundenanforderungen, Innovation in kleinen Schritten und organische Unternehmensentwicklung. In der Version 4.4 geht Projektron BCS einen wichtigen strategischen Schritt: Es beginnt damit, Funktionen der traditionellen Planungswerkzeuge einzuführen, wie zum Beispiel Methoden für das Ressourcenmanagement.



**Dr. Georg Angermeier**

Dipl.-Physiker, PM-Berater, Mitglied GPM, PMI, VDI-GSP, Mitarbeit im DIN-Ausschuss NQSZ-4.

Kontakt:  
Georg\_Angermeier@Ask-ASC.de

Mehr Informationen unter:  
[www.projektmagazin.de/autoren/](http://www.projektmagazin.de/autoren/)

### Am Anfang war das Web

Motivation für die Entwicklung von Projektron BCS war der konkrete Bedarf nach einem Tool, mit dem man Projektaufgaben koordinieren und hinsichtlich Aufwand und Erfüllung überwachen konnte.

Als im Jahr 2000 eine Gruppe von IT-Projektleitern damit begann, ihre Vorstellungen in einem webbasierten Tool in der dafür gegründeten Projektron GmbH umzusetzen, standen dementsprechend Leistungsmerkmale wie Aufgabenverteilung, Rückmeldung und Dokumentenmanagement im Vordergrund, während sie einige Projektmanagement-Funktionen wie z.B. die Netzplantechnik zurückstellten.

Zu diesem Zeitpunkt begeisterten die attraktiven Möglichkeiten der Web-Technologie: Integrierte Kommunikation, Web-Browser als unabhängiger Client und minimaler Wartungsaufwand durch die zentrale Installation. Projektron BCS sollte diese Möglichkeiten möglichst optimal für die Projektarbeit erschließen.

### Wenn Innovation zur Regel wird

Bei der Produktentwicklung setzt Projektron auf die Verbindung von Kundenorientierung und kontinuierlichen Innovationen sowohl bei den Software-Funktionen als auch bei der Projektmanagement-Methodik.

Projektron BCS weist zum Beispiel zahlreiche Funktionen auf, die sich durch seine Web-Technologie besonders leistungsfähig gestalten lassen. Hierzu gehören unter anderem sein Workflow-Modul, der kommunikationsorientierte Ausschreibungsmarktplatz zur Aufgabenverteilung und auch das Verlaufsprotokoll, das in enger Zusammenarbeit mit einem Anwender entstand.

Zu den Erfolgsfaktoren Projektrons gehören methodische Innovationen im Projektmanagement. Sehr früh realisierten die Entwickler zum Beispiel die Verwaltung von Projektvorlagen, eine wesentliche Voraussetzung für systematisches Projektmanagement und die höheren Stufen der Reifegradmodelle. Als bisher einziges Werkzeug auf dem Markt kann Projektron die Datenbasis für die Messung des Reifegrads schaffen. Mit einem Kennzahlensystem der Projekt- und Projektleiterbeurteilung steht es an vorderster Front der Innovatoren im PM-Softwaremarkt.

### Auch bei Version 4.4: Verbesserungen mit Konsequenz

#### Assistentenfunktion: Aufwand für Projektmanagement reduzieren

Wesentliche Neuerung bei der Bedienung von Projektron BCS ist die Einführung individuell konfigurierbarer Assistenten für alle Bearbeitungsabfolgen wie dem Anlegen eines Projekts oder der Definition von Vorgängen. Ein Assistent besteht aus einer Folge von Formularen, in denen der jeweilige Bearbeitungsschritt erklärt wird und der Anwender die benötigten Daten eintragen kann. Die Arbeit mit einem Assistenten kann jederzeit unterbrochen und wieder aufgenommen werden. Gerade für die in kleinen und mittelständischen Unternehmen üblichen Teilzeit-Projektmanager stellt dies einen erheblichen Nutzen dar: Sie müssen nicht

immer wieder Zeit aufbringen, um sich auf die Bedienungsfläche einzustellen, sondern können einen Projektmanagementprozess direkt abarbeiten und damit Zeit sparen.

## Projektplanung: Basisfunktionen aufbauen

Bei der Terminplanung mit Netzplantechnik setzte Projektron BCS bis vor kurzem noch auf seine Schnittstelle zu Planungswerkzeugen. Seit der neuen Version kann es bei einfachen Planungsaufgaben auf externe Unterstützung verzichten.

Projektron BCS kann Vorgänge mit Normalfolgen (Ende-Anfang-Beziehung) verknüpfen und ermöglicht es, für jeden Vorgang einen frühesten Anfangs- und spätesten Endtermin festzulegen. Neu ist die Möglichkeit zur Vorwärtsrechnung ab dem Anfangstermin und zur Rückwärtsrechnung vom Endtermin des Projekts. Dabei ordnet das Programm die Vorgänge gemäß ihrer Anordnungsbeziehungen zeitlich an und bestimmt so den frühesten Endtermin bzw. den spätesten Starttermin des Projekts. Diese Berechnungen sind noch einfach gehalten, beispielsweise fehlen Anfangs- und Endfolge oder die Möglichkeit, die Anordnungsbeziehung mit zeitlicher Überlappung zu definieren. Projektübergreifende Beziehungen sind bereits möglich und werden in den Terminrechnungen berücksichtigt. Im nächsten Entwicklungsschritt sollen die Berechnungen dann unter Berücksichtigung der rückgemeldeten Zeiten und Termine erfolgen.

Unverzichtbar für Terminplanung und –überwachung ist der Vergleich mit früheren Planständen. Aktuell kann Projektron BCS hierfür einen Basisplan abspeichern und mit dem aktuellem Plan vergleichen. Die Möglichkeit, den Terminplan in mehreren Basisplänen zu versionieren, ist bereits in Vorbereitung.

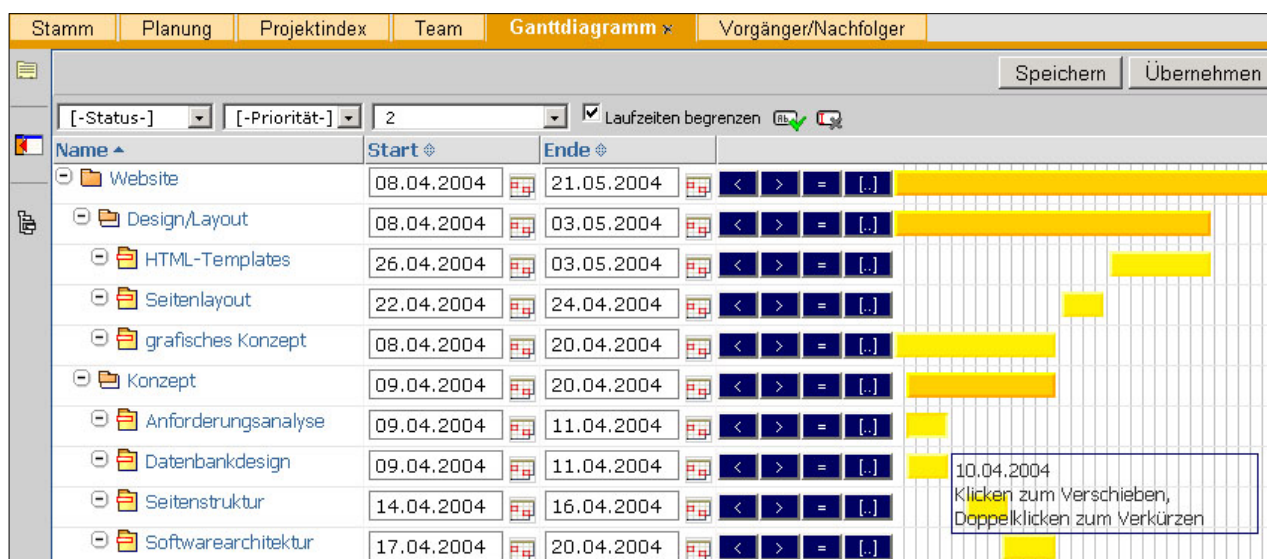


Bild 1: Das GANTT-Diagramm kann über die grafische Oberfläche verändert werden.

Deutlich an Komfort gewonnen hat die Bearbeitung des Ablaufplans. Im Editiermodus kann man die Vorgangsdauern sowohl grafisch als auch durch Eingabe der Termine bestimmen. Die Dauern übergeordneter Vorgänge kann Projektron BCS aus den Untervorgängen berechnen. Umgekehrt lassen sich Vorgangsdauern durch übergeordnete Vorgänge auch begrenzen. Diese Funktionen stehen im Browser ohne Installation eines Appletts oder Plug-ins zur Verfügung.

Projektron BCS hat damit die ersten Grundfunktionen der Terminplanung erhalten, um im nächsten Schritt des Planungsablaufs die Ressourcenauslastung richtig zu ermitteln.

## Integration traditioneller Methoden

### Ressourcenmanagement: Auslastung optimieren

Die umfangreichste Erweiterung bei der Version 4.4 ist die grundlegende Kapazitätsverwaltung der Ressourcen. Hierfür erhält jeder Mitarbeiter neben dem persönlichen Kalender, in dem alle Termine und Fehlzeiten stehen, auch einen individuellen Arbeitszeitplaner. Dort tragen die Mitarbeiter für jeden Wochentag

ihre reguläre Arbeitskapazität und Verfügbarkeit für eventuelle Überstunden ein. Damit kann Projektron BCS bereits sehr detaillierte Betriebsvereinbarungen über Arbeitszeiten abbilden.

Aus dem Ablaufplan, den Ressourcenkapazitäten und den Aufgabenzuordnungen berechnet Projektron BCS die künftige Auslastung der Mitarbeiter und zeigt diese über der Zeit in Tages- bis Quartalsauflösung an. Für die Berechnung stehen zwei Modi zur Verfügung:

- Mit dem Befehl "Auslastung erstellen" belastet Projektron BCS die Arbeitskapazität der Mitarbeiter genau wie durch die Zuordnungen und die Terminplanung vorgegeben, ohne Rücksicht auf Überlastungen zu nehmen.
- Im erweiterten Algorithmus "Auslastung verteilen" versucht Projektron BCS eine Glättung der Ressourcenbelastung zu erreichen, indem es Vorgänge innerhalb der zulässigen frühesten und spätesten Termine verschiebt. Dabei berücksichtigt es auch die im Arbeitszeitplaner definierten Rahmenbedingungen für Mehrarbeit.

Die sich so ergebenden prozentualen Ressourcenbelastungen innerhalb der definierten Kapazität zeigt Projektron BCS pro Mitarbeiter als Säule an. Falls die Kapazität für die zugeordneten Aufgaben nicht ausreicht, wird die dadurch entstehende Überlastung (bis maximal 100%) in einer zweiten, roten Säule dargestellt. Detailinformationen zur Auslastung erhält man, wenn man den Cursor auf die entsprechende Säule positioniert. Sowohl in der Fußleiste des Browsers als auch in einem kleinen Informationsfenster stehen die prozentuale Auslastung, der zugeteilte Arbeitsumfang und die Arbeitskapazität.

Der Projektmanager hat so die notwendigen Informationen, um Ressourcenüberlastungen zu erkennen. Er kann diese beheben, indem er vom Auslastungsdiagramm zur Darstellung der betroffenen Ressource wechselt und dort entscheidet, von welcher Aufgabe er sie entlasten will. Dazu nimmt er im entsprechenden Aufgabenformular die Ressourcenzuordnung neu vor.

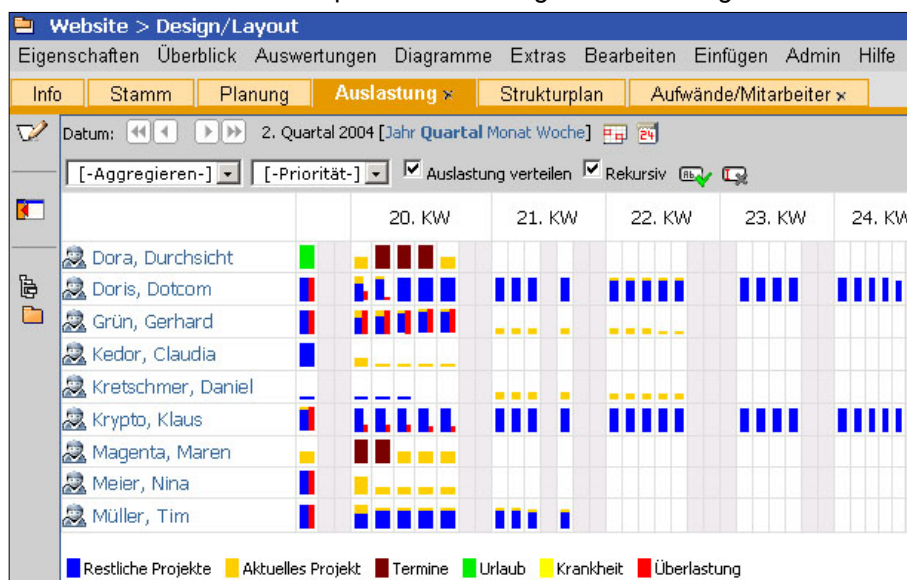


Bild 2: Auslastung der Projekt-Mitarbeiter.

er vom Auslastungsdiagramm zur Darstellung der betroffenen Ressource wechselt und dort entscheidet, von welcher Aufgabe er sie entlasten will. Dazu nimmt er im entsprechenden Aufgabenformular die Ressourcenzuordnung neu vor.

Die Auslastungsdiagramme können auch auf Abteilungsebene oder über Zeitabschnitte aggregiert werden und erlauben so einen unterschiedlich detaillierten Blick für die verschiedenen Führungsebenen.

Mit diesen neuen Funktionen kann das Termin- und Ressourcenmanagement für zeitlich einfach strukturierte Abläufe auch in komplexen Projektportfolios bewältigt werden. Sehr zu wünschen wäre als nächster Schritt noch ein Algorithmus zur kapazitätstreuen Terminplanung, um z.B. eine belastbare Terminprognose für den Liefertermin erstellen zu können.

## Controlling und Reports: Transparenz schaffen

Projektron hat sein bisher auf die Projektdurchführung ausgerichtetes Tool nicht nur um Planungsfunktionen erweitert, sondern parallel dazu auch um Funktionen zur Überwachung und Steuerung.

Arbeitsaufwände und Kosten kann Projektron BCS in einem wählbaren Berichtszeitraum nach unterschiedlichen Kriterien analysieren. So gibt es auf Projektebene unter anderem Soll/Ist-Vergleiche für Personal-, Sach- oder Gesamtkosten, aufgeschlüsselt nach den Vorgängen oder Mitarbeitern im Projekt.

Personalkosten/Projekt										
Name	Status	Auftrag P€	Δ Auftrag P€	Plan P€	Δ Plan P€	Ist P€	Rest P€			
Webserver	offen	19.240,00 €	1.640,00 €	16.880,00 €	-720,00 €	14.320,00 €	3.280,00 €			
Datenbankadministration	offen	4.000,00 €	320,00 €	3.760,00 €	80,00 €	2.400,00 €	1.280,00 €			
Suchmaschinen-Optimierung	offen	4.320,00 €	1.040,00 €	3.440,00 €	160,00 €	2.000,00 €	1.280,00 €			
Webserver aufsetzen	offen	3.840,00 €	800,00 €	3.440,00 €	400,00 €	3.040,00 €	0,00 €			
Webserver einrichten	QS	2.880,00 €	-800,00 €	2.720,00 €	-960,00 €	2.960,00 €	720,00 €			
Webserver testen	offen	4.200,00 €	280,00 €	3.520,00 €	-400,00 €	3.920,00 €	0,00 €			

Bild 3: Personalkosten-Überblick im Unterprojekt "Webserver".

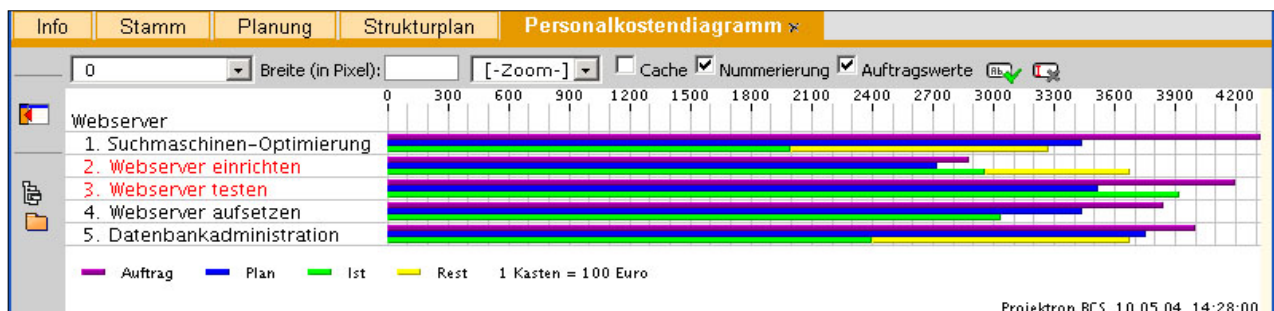


Bild 4: Personalkosten-Vergleich im Diagramm.

Projektübergreifend gibt Projektron BCS mit Auswertungen einen schnellen Überblick über die Statusinformationen der Projekte, Aufgaben, Kostenstellen und Kostenarten. Wie alle anderen Funktionen auch, lassen sich diese Auswertungen anwenderspezifisch konfigurieren.

Während die Auswertungen nicht eigens dokumentiert werden, erzeugt der neue Berichtsgenerator PDF-Dokumente, die in einem eigenen Archiv aufbewahrt werden und so eine formale Dokumentation des Projektverlaufs bilden.

Derzeit sind vier Berichte vorgesehen:

- Der Projektantrag umfasst die Stammdaten, die Projektbegründung und den Projektstrukturplan.
- Der Projektstatusbericht ist für das Management gedacht. In ihm sind die aktuellen Eckdaten des wirtschaftlichen und inhaltlichen Status zusammengefasst.

Überblick										
Name	Status	Ende	d	Auftrag G€	Δ Auftrag G€	Plan G€	Δ Plan G€	Ist G€		
Wurzelknoten				248.013,12 €	194.349,16 €	109.459,00 €	55.795,03 €	53.663,97 €		
Datenbank	offen	Mo 21.06.04		34.800,00 €	34.800,00 €	28.800,00 €	28.800,00 €	0,00 €		
Demo	geschlossen	Mi 17.03.04		21.723,12 €	7.707,15 €	6.551,00 €	-7.464,97 €	14.015,97 €		
Website	offen	Fr 21.05.04		107.730,00 €	68.082,00 €	74.108,00 €	34.460,00 €	39.648,00 €		
Design/Layout	offen	So 30.05.04		15.150,00 €	8.675,00 €	11.620,00 €	5.145,00 €	6.475,00 €		
grafisches Konzept	offen	Sa 15.05.04		6.500,00 €	2.075,00 €	6.720,00 €	2.295,00 €	4.425,00 €		
HTML-Templates	offen	So 30.05.04		4.800,00 €	3.900,00 €	2.660,00 €	1.760,00 €	900,00 €		
Seitenlayout	offen	Sa 15.05.04		3.850,00 €	2.700,00 €	2.240,00 €	1.090,00 €	1.150,00 €		
Konzept	geschlossen	Di 20.04.04		4.800,00 €	1.080,00 €	4.920,00 €	1.200,00 €	3.720,00 €		
Programmierung	offen	Fr 21.05.04		18.360,00 €	15.685,00 €	12.400,00 €	9.725,00 €	2.675,00 €		
Projektkoordination	offen	Fr 21.05.04		20.000,00 €	9.865,00 €	17.550,00 €	7.415,00 €	10.135,00 €		
Texte	offen	Mo 03.05.04		9.420,00 €	7.097,00 €	7.778,00 €	5.455,00 €	2.323,00 €		
Webserver	offen	Fr 14.05.04		40.000,00 €	25.680,00 €	19.840,00 €	5.520,00 €	14.320,00 €		

Bild 5: Auftragswert und Plankosten im Vergleich zu den bisher realisierten Kosten.

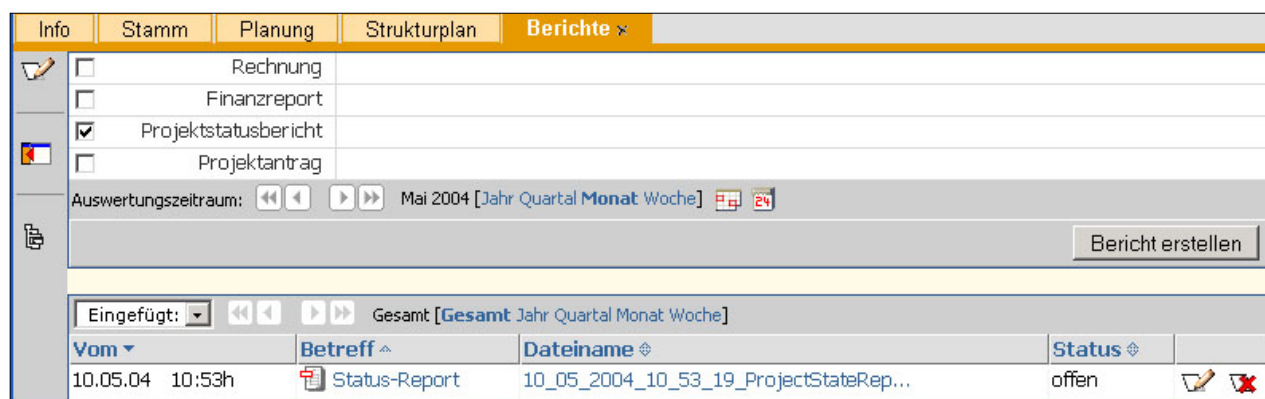


Bild 6: Auswahl der Berichte.

- Ebenfalls zu den Berichten zählt bei Projektron BCS die automatische Rechnungserstellung, in der die fakturierbaren Aufwände dem Auftraggeber in Rechnung gestellt werden.
- Am detailliertesten ist der für den Controller relevante Finanzreport, der Arbeitsaufwände und Kosten nach Vorgängen, Phasen, Abteilungen und Mitarbeitern aufschlüsselt.

Auch die Berichterstellung wird über die Konfigurationsdateien konfiguriert und gesteuert. Zur Zeit gibt es dafür noch keine komfortable Benutzeroberfläche, so dass die Definition eines neuen Berichts noch Supportleistung erfordert.

Dem Trend der Zeit entsprechend will Projektron verstärkt diese Funktionen des Projekt-Controllings, vor allem des projektübergreifenden Portfoliomanagements ausbauen. Hierzu zählt auch die Bestimmung von Leistungskennzahlen wie die des Earned Value Management.

## Fazit: Projektron hat sich mit webbasierendem PM etabliert

Wie alle Krisen sind auch die letzten Jahre eine Zeit intensiver Innovationen gewesen. Die etablierten Hersteller gingen unterschiedliche Wege im Bemühen, ihren Markt zu sichern: Manche stampften neue Produkte aus dem Boden, andere prägten neue Trendbegriffe wie Projektportfoliomanagement. Alle nahmen weitere Leistungsmerkmale hinzu wie z.B. Risikomanagement und Workflow-Fähigkeit.

Projektron konnte als neu auf dem Markt erschienener Hersteller ohne Altlasten sein Produkt auf die aktuellen Bedürfnisse der Kunden und die neuen Technologien ausrichten. Viele Unternehmen benötigten ein günstiges und schnell einsatzfähiges Werkzeug, um selbst zu überleben. Andere suchten nach einer Alternative, die ihre Anforderungen besser erfüllt, als viele der etablierten PM-Produkte.

Jetzt steht Projektron in der anspruchsvollen Position des Herausforderers. Das Startup-Image ist längst abgelegt und die wirtschaftliche Unabhängigkeit durch den Kundenstamm garantiert. Nun gilt es, in die Breitenanwendung zu expandieren.

Mit seiner Produktstrategie zeigt sich Projektron dafür gerüstet. Mit seinen Alleinstellungsmerkmalen wie dem Ausschreibungsmarkt und dem integrierten Customer Relationship Management kann es bereits jetzt selbstbewusst in Auswahlverfahren auftreten. Seine ehrgeizige Road Map bei der Realisierung weiterer Leistungsmerkmale des Projektmanagements macht neugierig auf die nächsten Innovationen.

In den vier Jahren seines Bestehens hat Projektron bewiesen, dass es den Produktentwicklungsprozess beherrscht. Man darf für die Zukunft gespannt sein.

### Mehr zu diesem Thema

[Software für Kostenmanagement und Controlling](#) »

[Software zur Aufwands- und Arbeitszeiterfassung](#) »

[Vollständig auf Web-Technologie basierende Software](#) »

## Kontakt

Projektron GmbH, Gneisenaustr. 2, D-10961 Berlin, E-Mail: [info@projektron.de](mailto:info@projektron.de), <http://www.projektron.de>,  
Tel.: +49/(0)30/61 20-13 98, Fax: +49/(0)30/61 20/13 99,