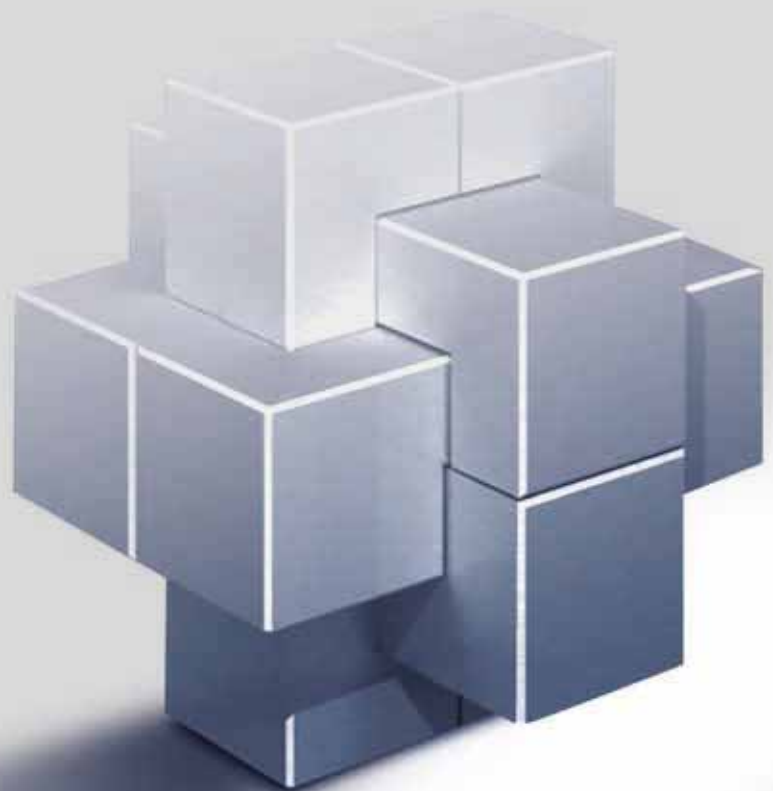


PRODUKTENTSTEHUNG IN
NEUER DIMENSION **»»⁴PEP**

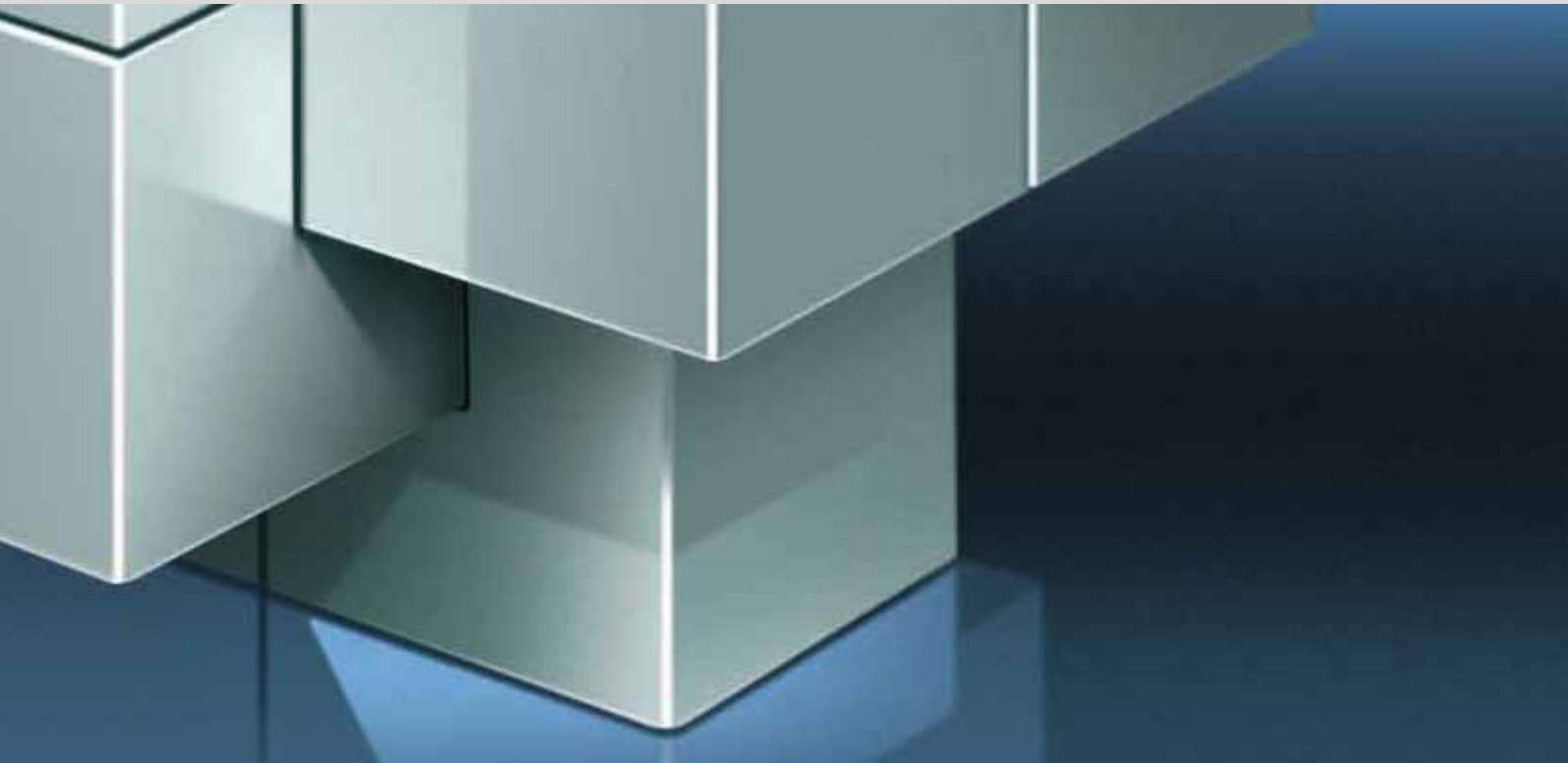


DAS GANZE IST MEHR
ALS DIE SUMME
SEINER TEILE. (ARISTOTELES)



EINE EFFIZIENTE
PRODUKTENTSTEHUNG
IST DIE GRUNDLAGE
FÜR IHREN
UNTERNEHMENSERFOLG.





Die Kernkompetenz der Entwicklung neuer und innovativer Produkte ist unbestritten ein überlebenswichtiger Faktor für jedes Industrieunternehmen. Doch nicht nur die Innovationskraft, auch die Fähigkeit neue Produkte schnell, kostengünstig und in hoher Qualität in den Markt zu bringen, wird über den künftigen Unternehmenserfolg entscheiden.

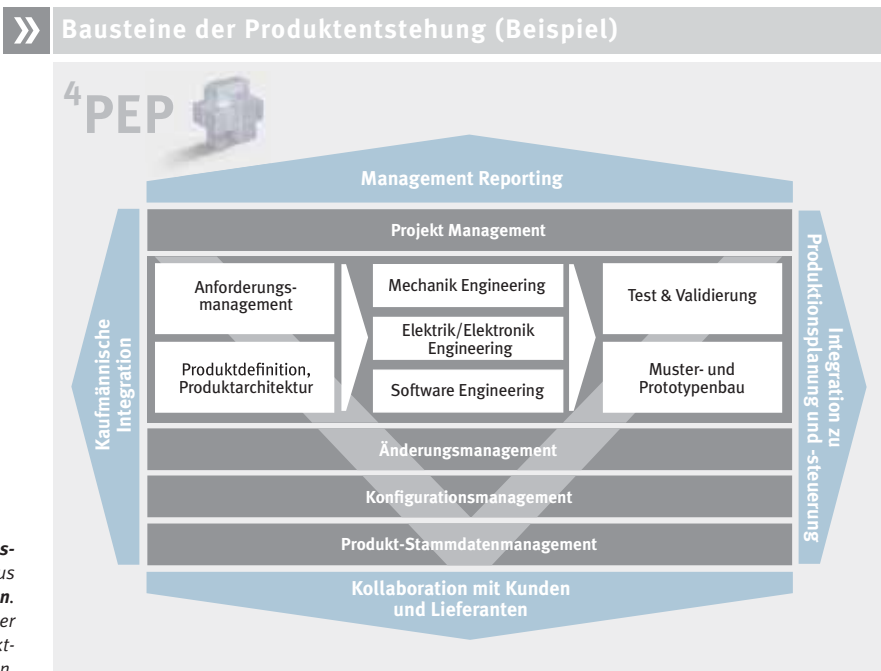
Ständig zunehmende Produktvielfalt, steigende Produktkomplexität – auch bedingt durch die stark wachsende Bedeutung von Elektrik/Elektronik und Software – Kosten- und Termindruck sowie gesetzliche Regularien stellen an die Steuerung der Produktentstehung immer höhere Anforderungen.

Die IT kann bisher nur teilweise dabei helfen, den Produktentstehungsprozess (PEP) effizient und transparent abzuwickeln. Medienbrüche, redundante und inkonsistente Daten, hohe Aufwände bei der manuellen Datenbereitstellung sowie intransparente Abläufe kennzeichnen heute in nahezu allen Unternehmen die Produktentstehung. Ein großes Puzzle, in dem die vielen Teilchen häufig nicht so recht zusammenpassen. Mangelnde Qualität, überzogene Entwicklungsbudgets und verschobene Termine sind häufig die Folgen. Mit oft nachhaltigen Konsequenzen für den Unternehmenserfolg.



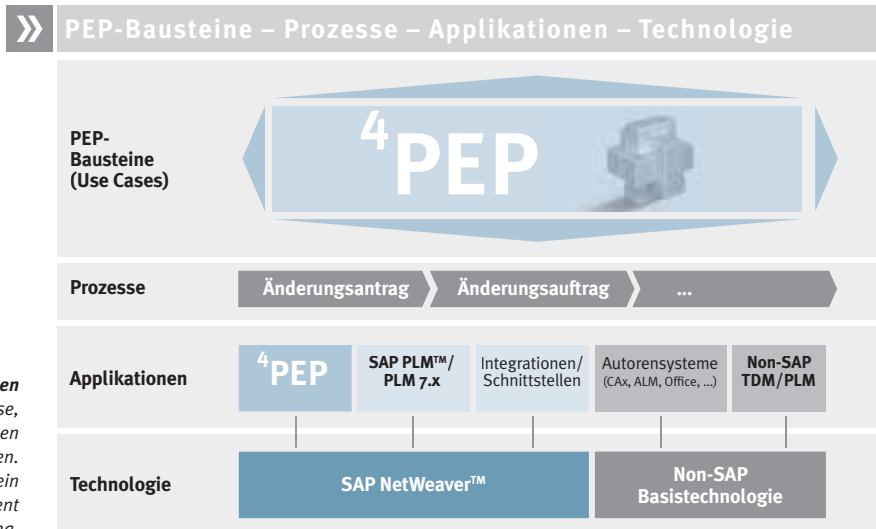
4 PEP » DIE INTEGRATIONSPLATTFORM FÜR IHRE PRODUKTENTSTEHUNG

4PEP bietet eine flexible und anwenderfreundliche Plattform, die aus diesen Puzzleteilchen wieder ein überschaubares Ganzes macht. Die Integration und Vernetzung aller Daten, gepaart mit einer flexiblen Prozesssteuerung, stehen dabei im Vordergrund. Die vielfältigen Funktionalitäten, die die umfangreiche „Werkzeugkiste SAP®“ anbietet, werden dabei genutzt und vor dem Kontext eines PEP-Bausteins dem Anwender zur Verfügung gestellt.



Der **Produktentstehungsprozess** besteht aus zahlreichen **Bausteinen**. Die Art und die Anzahl der Bausteine kann produktabhängig variieren.

Die auf **SAP NetWeaver™** basierende Lösung integriert dabei selbstverständlich auch die **SAP PLM™/PLM 7.x** Standardfunktionalitäten und ermöglicht so eine ganzheitliche Abbildung des Produktentstehungsprozesses. Die Anwendung kann dabei sowohl über den klassischen **SAP GUI™** als auch über das neue **PLM 7.x** Web-Frontend bedient werden. Die offene Architektur ermöglicht darüber hinaus auch die Integration von **Non-SAP Autoren-** und **TDM/PLM Systemen**. Damit ist eine gesamtliche Darstellung des PEP auch in einer heterogenen Systemlandschaft möglich.



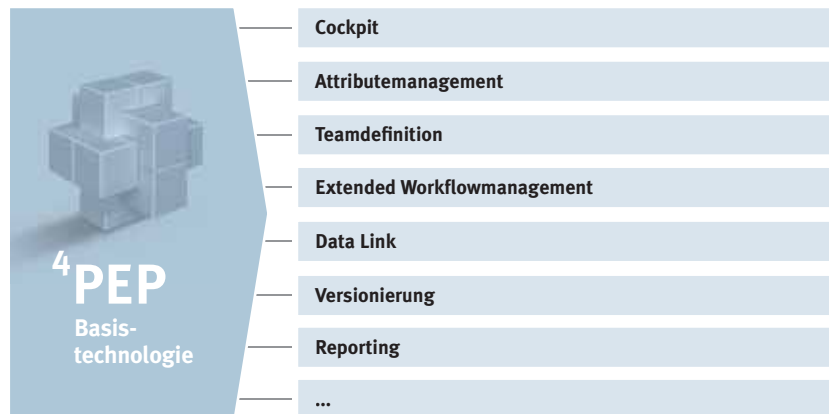
In den PEP-Bausteinen laufen Geschäftsprozesse, die von diversen Applikationen unterstützt werden. 4PEP ermöglicht ein ganzheitliches Management der Produktentstehung.

Die Plattform **4PEP** bietet umfangreiche Basiskomponenten, die als Grundlage für die Abbildung verschiedenster PEP-Bausteine (Use-Cases) dienen. Die moderne Software ist generisch entwickelt und hoch konfigurierbar. Dies ermöglicht hervorragende Anpassungsmöglichkeiten an individuelle Abläufe und Datenmodelle. Konfiguration statt Zusatzentwicklung sind die Grundlage für kurze Projektlaufzeiten und geringe Kosten.

Mit der **Cockpit-Technologie** erhalten Sie ein User-Interface, das die einfache Bedienung von Excel mit der Integrationsfähigkeit eines Business-Systems vereint. Jede Zeile des Cockpits repräsentiert einen frei definierbaren Datencontainer, der mit beliebigen Datenobjekten (Materialstamm, Stückliste etc.) und seinen Attributen (Datenfeldern) dargestellt werden kann. Vom Cockpit aus können beliebige Transaktionen initiiert werden, so dass ein in sich geschlossener Arbeitsablauf und eine konsolidierte Sicht auf alle erforderlichen Daten (auch aus Drittsystemen) entsteht. Die mögliche **Versionierung** der Datencontainer ist Grundlage für ein umfassendes und komfortables Konfigurationsmanagement. Das **Attributemanagement** ermöglicht die freie Definition von Datenmasken. Kundeneigene und bereits von **SAP®** vorgedachte Felder können beliebig zusammengestellt werden. Abhängigkeiten zwischen Datenfeldern und Feldwerten sind über einen Regeleditor einfach abbildbar.

» Die ⁴PEP Basistechnologie

Die ⁴PEP Basistechnologie bildet die Grundlage für die Abbildung vorkonfigurierter oder individueller Use-Cases.



Projektteams sind mit der **Teamdefinition** einfach festzulegen. Die Grundlage für transparente Verteil- und Informationsprozesse über das **Extended Workflowmanagement** ist damit gelegt. Der Ad-hoc-Ansatz ermöglicht ein Eingreifen des Benutzers in den laufenden Prozess – damit trotz standardisierter Abläufe auf Entscheidungspunkte flexibel und zeitnah reagiert werden kann.

In der Produktentstehung ist es erforderlich, die zahlreichen Datenobjekte (Anforderungen, Funktionen, Materialien, Stücklisten, Zeichnungen, Software, Stoffe, Rezepturen, Dokumente etc.) in einen Zusammenhang zu bringen. Mit der Funktion **Data Link** können alle Datenobjekte miteinander vernetzt werden. Anforderung zu Anforderung, Anforderung zu Funktion, Funktion zu Komponente usw... Änderungsprozesse beispielsweise können damit bereits bei der Änderung einer Produkthanforderung aufsetzen und nicht erst bei der Änderung eines Materials. Das System kann nun automatisch ermitteln, welche weiteren Anforderungen, Funktionen oder Komponenten von einer Änderung betroffen sind. Ein Quantensprung für effiziente Entwicklungsprojekte. Auch Entwicklungsmatrizen aus z.B. der QFD-Methodik (Quality Function Deployment) können damit einfach und komfortabel abgebildet werden.

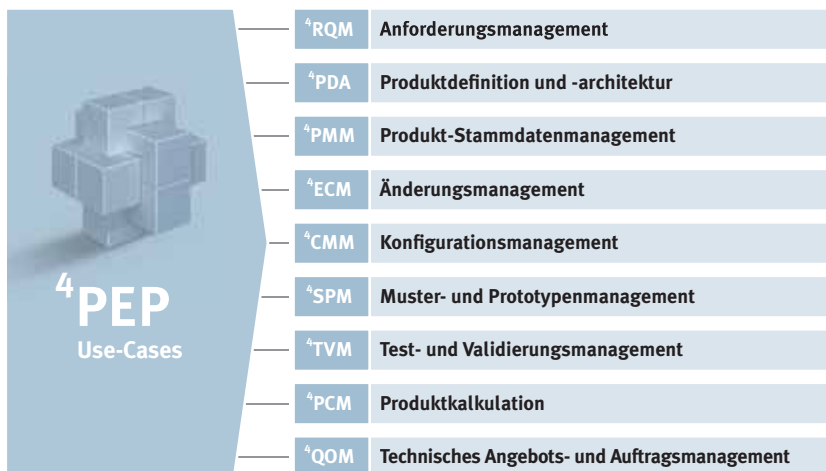
Das Management aller Daten, Dokumente und Prozesse auf der Plattform ⁴PEP ermöglicht letztendlich auch ein umfangreiches **Reporting**. Über eine flexible Suche und Ausgabe können alle Informationen des Produktentstehungsprozesses in Echtzeit auf Knopfdruck ausgegeben werden. Eine völlig neue Dimension für die Transparenz Ihrer Produktentstehung.

Die ⁴PEP Basistechnologie ermöglicht über ein flexibles Customizing die Unterstützung beliebiger Use-Cases. Für den Produktentstehungsprozess hat **ILC PROSTEP** eine Reihe wichtiger Szenarien vorgedacht und umgesetzt.



MIT DEN ⁴PEP USE-CASES ZUR INTEGRIERTEN PRODUKTENTWICKLUNG

» Die ⁴PEP Use-Cases



Die ⁴PEP Use-Cases können leicht an unternehmensspezifische Bedürfnisse angepasst werden.

Der Use-Case **Anforderungsmanagement** (⁴RQM) zeigt die strukturierte Definition von Anforderungen an ein Produkt in der frühen Phase der Entstehung. Die Entwicklung und Historie einzelner Anforderungen, die Verteilung von Aufgaben im Anforderungsmanagement auf Teammitglieder und letztlich die durchgängige Anforderungsverfolgung bis hin zum Test- und Validierungsprozess bringen eine völlig neue Qualität in die Entwicklung Ihrer Produkte.

Die **Produktdefinition und -architektur** (⁴PDA) behandelt die Strukturierung von Produkten am Anfang des Entstehungsprozesses. Bei komplexen mechatronischen Produkten wird der Aspekt des funktionalen Aufbaus von Produkten behandelt, bei variantenreichen Produkten die frühzeitige Variantendefinition und Zuordnung von Komponenten zu Varianten.

Auch das oft übliche Vorgehen, eine bereits vorhandene Stückliste auf eine „Spielwiese“ zu laden und anzupassen, ohne Stammdaten auf dem System pflegen zu müssen, kann mit diesem Szenario abgebildet werden. Damit ist es möglich, auf einfache Art und Weise eine Produktstruktur zu definieren, um eine Grundlage für eine Angebots- bzw. Produktkalkulation zu erhalten.



» FLEXIBEL KONFIGURIERBAR: GESTALTEN SIE IHRE INDIVIDUELLEN BUSINESS-SZENARIEN

Ist die Entscheidung gefallen, ein Produkt zu entwickeln, werden sehr bald Stammdaten benötigt. Der verteilte Prozess der Stammdatenpflege stellt für viele Unternehmen nach wie vor ein großes Problem dar. Mit dem **Produkt-Stammdatenmanagement** (⁴PMM) können Sie sichere und transparente Pflegeprozesse steuern und für eine hohe Qualität der Produktdaten sorgen. Des Weiteren ermöglicht das System auf Knopfdruck eine Reifegrad- bzw. Fortschrittsabfrage pro Komponente. Damit weiß der verantwortliche Projektleiter jederzeit, auf welchem Entwicklungsstand sein Produkt tatsächlich ist.

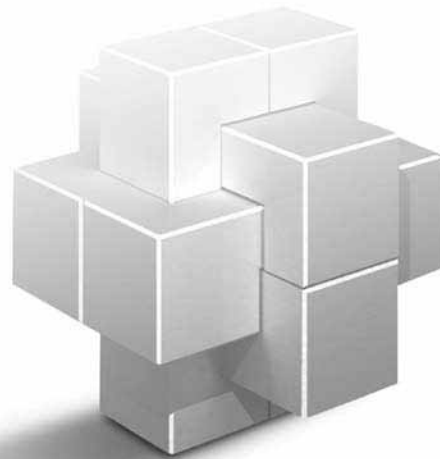
Produktänderungen können über das **Änderungsmanagement** (⁴ECM) elegant bewertet und umgesetzt werden. Vom Änderungswunsch über -antrag, -auftrag und -umsetzung ist der Änderungsprozess ganzheitlich und voll integriert umsetzbar. Dabei ist es völlig unerheblich, welche Stammdaten in Ihrem Unternehmen in den Änderungsprozess eingebunden werden.

Verschiedene Änderungen können schließlich im **Konfigurationsmanagement** (⁴CMM) zu Konfigurationsständen zusammengefasst werden. Für einige Branchen ein unverzichtbares Element einer sicheren und gesetzeskonformen Produktentwicklung und eine wichtige Grundlage für die Dokumentation, Kalkulation sowie den Muster- und Prototypenbau. Dieser ist dadurch gekennzeichnet, dass er als „Unternehmen im Unternehmen“ nahezu alle Prozesse der Endproduktfertigung bedienen muss. Die Muster / Prototypen müssen beauftragt, disponiert, gefertigt und schließlich geliefert und abgerechnet werden. Aus der Produktentwicklung werden Musterstände abgeleitet und gegebenenfalls modifiziert.

Und letztendlich soll auch noch alles nachvollziehbar dokumentiert sein. Die manuelle Abwicklung verursacht in vielen Unternehmen sehr große Aufwände. Dabei sind die IT-Werkzeuge meist schon im Einsatz und müssen nur auf die Bedürfnisse des Muster- und Prototypenbaus angepasst werden. Mit dem **Muster- und Prototypenmanagement** (⁴SPM) nutzen wir die bestehenden Anwendungen und bündeln sie mit ⁴PEP vor dem Hintergrund des Muster- und Prototypenmanagements zu einer effizienten Applikation.



⁴PEP ERMÖGLICHT IHNEN ERSTMALS DIE GANZHEITLICHE STEUERUNG IHRER PRODUKT-ENTSTEHUNG. DURCH DIE EINBINDUNG DER KOMPLETTEN ERP-WELT HEBEN SIE IHRE PROZESSEFFIZIENZ IN EINE VÖLLIG NEUE DIMENSION.



4 PEP » PRODUKTENTSTEHUNG IN NEUER DIMENSION

Über alle Disziplinen hinweg, von der Anforderung bis hin zum Serienanlauf, sind Sie für die Zukunft gewappnet:

- » Integrative Sicht auf alle Daten und Abläufe
- » Einheitliche und konsistente Datenwelt
- » Transparenz für alle Beteiligten, vom Programm-Manager über den Projektleiter bis zum Projektmitarbeiter
- » Durchgängiges Kostencontrolling möglich
- » Laufende Termin- und Statuskontrolle in Echtzeit
- » Frontloading z.B. durch frühzeitiges und durchgängiges Anforderungsmanagement
- » Einheitliche und transparente Daten und Prozesse ermöglichen bzw. erleichtern die Kollaborationsfähigkeit
- » Bessere und leichtere Dokumentation und Nachweisbarkeit

Überzeugen Sie sich selbst, wie einfach Sie Ihre Produktentstehung auf die Überholspur setzen können.



» **ILC PROSTEP GmbH**

Saarpfalz-Park 1a
66450 Bexbach

Tel. +49 (0)6826 189-0
Fax +49 (0)6826 189-189

» **Geschäftsstelle Koblenz**

Pfuhlgasse 20
56068 Koblenz

Tel. +49 (0)261 9215830-0
Fax +49 (0)261 9215830-19

» **Geschäftsstelle Böblingen**

Wolf-Hirth-Straße 10
71034 Böblingen

Tel. +49 (0)7031 491 70-10
Fax +49 (0)7031 491 70-11

**E-Mail: info@ilc-prostep.de
www.ilc-prostep.com**

