






## Referenzprojekte Joint Innovation (1/2)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<p><b>Taxito – Die Mitfahrgelegenheit für alle</b> Gemeinsam mit den Automobilisten der Region, den Gemeinden und den Partnern von Bus und Bahn erschliesst Taxito Randgebiete durch Mitfahrgelegenheiten. Die Wunschdestinationen werden an den Standorten durch ein elektrisches Display mit minimalem Stromverbrauch angezeigt.</p>	2017-18
	<p><b>Mehrfahrtenkartenleser mit TTS (Text to Speech)</b> Reiserelevante Hauptinformationen müssen an den Haltestellen sowohl optisch als auch akustisch wiedergegeben werden. SOHARD erstellt einen lauffähigen Prototyp mit unkomplizierter Anbindung an die Fahrplandaten, welche mittels TTS (Text to Speech) gut verständlich angesagt werden. Dabei durften die Produktionskosten von 400 CHF für eine 1'200 Serie nicht überschritten werden.</p>	2018
  	<p><b>Smart Briefeinwurf für Smart City St. Gallen:</b> Im Projekt Smart City St. Gallen (Remishueb) werden mehrere Smart Briefeinwürfe installiert und während 6 Monaten betrieben. In diesem Proof of Concept konnten in einem End-to-End Life Test neue Use Cases, Funktionen und Technologien erprobt werden.</p>	2017
	<p><b>Alertswiss DynPaper CAP:</b> In einem Proof of Concept werden ICARO-Meldungen im CAP-Format über DAB+ an unterschiedliche Endgeräte übermittelt und dargestellt.</p>	2016-17
	<p><b>DynPaper „Pilot mit DAB+ oder GSM/GPRS“:</b> Zehn neue Haltestellen werden mit Display-, Energy-Modul und einem Kommunikationsempfänger (DAB+ oder GSM/GPRS) ausgerüstet. Die Linie 321 wird online mit Fahr- / Betriebsdaten versorgt. Dabei kann der Workflow verifiziert und die Kommunikationstauglichkeit in einem Praxistest überprüft werden.</p>	2014-17
	<p><b>DynPaper „Pilot mit SMS“:</b> In der Region Nyon (Frankreich) werden zwei DynPaper Haltestellenanzeigen betrieben, bei welchen der Wechsel vordefinierter Anzeigen mittels SMS getestet wird. Es werden primär die Kriterien Kundenakzeptanz in Frankreich sowie der dort auftretende Vandalismus in einem Praxistest geprüft.</p>	2014-15



## Referenzprojekte Joint Innovation (2/2)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>DynPaper „Pilot – Offline“:</b> Die Praxistauglichkeit der neuen Haltestellen (15 Einheiten) mit Display- und Energy-Modul wird im Felde anhand der Kriterien „Lesbarkeit, Kundenakzeptanz, Umwelteinflüsse und autonome Stromversorgung“ überprüft.	2013-15
	<b>Elektronisches Display an Haltestellen:</b> Durchführung einer Machbarkeitsabklärung für die Verwendung von elektronischen Displays an Haltestellen. Im Rahmen dieses Testverfahrens konnten mehrere Technologien analysiert und geprüft werden.	2012-13




## Referenzprojekte Verkehrstelematik (1/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>TLS</b> „Technisches Leitsystem“: Unterstützung bei der Anforderungsdefinition, Verifikation und Validierung nach RAMS beim neuen Tunnel-Leitsystem des Lötschberg Basistunnels.	2011-14
 Regionalverkehr Bern-Solothurn	<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: Ersatz bestehender Anzeigen im Bahnhof Bern	2014-15
	2 <sup>nd</sup> und 3 <sup>rd</sup> Level Support für das Gesamtsystem	aktuell
	<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: System Upgrade der Server- / Workstation-Hardware, Upgrade der Betriebssysteme und Ausbau der Netzwerk-Infrastruktur.	2009-2010
	<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: Einbindung des Bahnhofes Bern in das neue System. Anpassungen und verbesserte Rückmeldung an der Türsteuerung.	2008-2009
	<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: Anbindung des Bahnhofes Worb an das bestehende Fahrgast-informationssystem RBS. Dies wurde mit einem Redesign der Datenbank und der Neuentwicklung der Fahrplanverwaltung realisiert.	2006-08
	<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: Integration der bestehenden Lösung in die S-Bahn auf den Fahrplanwechsel 12.12.04. Realisierung des neu gestalteten Bahnhofsknotens Zollikofen (Abfahrt- und Infoanzeige).	2004-05
<b>FAGI</b> „Fahrgast-Informations-System“: Gesamtprojekt im RBS-Bahnhof Bern, Worblaufen und Solothurn (Abfahrt- und Info-Grossanzeige, sowie automatische Türsteuerung zur Personenstrombeeinflussung im Kopfbahnhof Bern).	1997-99	
	<b>ILTIS</b> „Integrales Leit- und Informations-System für die Bahn“: Die SOHARD AG unterstützt Siemens mit einem selbständigen Team in der Projektierung und Inbetriebnahme der operativen Betriebszentren (OBZ) Bern, Luzern und Zürich. Diese hochentwickelte Betriebsleittechnik dient der besseren und sicheren Nutzung der Bahninfrastruktur.	2003-10




## Referenzprojekte Verkehrstelematik (2/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
 <b>SBB CFF FFS</b>	<b>Mehrfahrtenkartenleser mit TTS (Text to Speech)</b> Reiserelevante Hauptinformationen müssen an den Haltestellen sowohl optisch als auch akustisch wiedergegeben werden. SOHARD erstellt einen lauffähigen Prototyp mit unkomplizierter Anbindung an die Fahrplandaten, welche mittels TTS (Text to Speech) gut verständlich angesagt werden. Dabei durften die Produktionskosten von 400 CHF für eine 1'200 Serie nicht überschritten werden.	2018
	<b>PTC-PKT "Product Target Costing":</b> Anpassungen und Erweiterungen der bestehenden Applikation PTC-PKT gemäss Vorgaben BAV „Bundesamt für Verkehr“. Verantwortung für die Analyse der Bedürfnisse, die Realisierung und die Unterstützung bei der Inbetriebnahme bei der SBB.	2012-15
	SOHARD stellt den 3 <sup>rd</sup> Level Support sicher.	aktuell
	<b>PIK „Pünktlichkeit im Kernnetz“</b> Pilotsystem Fahrtregelung: Spezifikation und Realisierung einer Client-/ Server Applikation. Auf dem Server werden die Fahrprofilaten von Umsystemen empfangen und aufbereitet. Die Clients im Führerstand werden über GSM laufend aktualisiert. Mit den empfangenen Daten und in Funktion der Lok-IST-Geschwindigkeit wird dem Lokführer eine Fahrempfehlung angezeigt. Damit wird es möglich, den disponierten Fahrplan pünktlich einzuhalten.	2007-08
	<b>Datenplattform Zugsicherung:</b> Voranalyse und Konzept einer Datenplattform für die Erstellung, den Betrieb und die Instandhaltung der Euro-Balisen von Zugsicherungsanlagen im Zusammenhang mit der Umrüstung des gesamten Schienennetzes auf ETCS-Komponenten.	2007
	<b>PTC "Product Target Costing":</b> Umfasst eine generische Verwaltung von Kalkulationselementen, welche zu einer Teilkosten- und Vollkostenrechnung zusammengezogen werden. Als Output werden anhand der kalkulierten Zahlen verschiedene Dokumente im PDF-Format für die Kantone erstellt.	2003-07




## Referenzprojekte Verkehrstelematik (3/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
 <b>SBB CFF FFS</b>	<b>ZPG II „Zugpersonalgerät“ Projektcontrolling:</b> Das externe Projektcontrolling stellt sicher, dass die Kundenanforderungen der SBB AG im Projekt ZPG II hinsichtlich Funktionalität, Qualität und Termine erfüllt werden.	2004-05
	<b>ZPG II „Zugpersonalgerät“ technischer Testmanager:</b> Erstellen des Testplanes (Test- und Prozessablauf, Testumgebung, Testreports), Spezifikation der Testcases sowie die Ausführung der Tests.	2004-05
	IT-Projektleitungen im Bereich Personenverkehr	2002




## Referenzprojekte Verkehrstelematik (4/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>Digitale Haltestellen für Smart Shuttle Sion:</b> Neuerstellung einer digitalen Haltestellenanzeige für das Postauto Pilotprojekt Smart Shuttle am Standort Bahnhof Sion. Zusätzlich 2 mobile, einfach konfigurierbare Anzeigen der gleichen Technologie, welche für den temporären Einsatz an Haltestellen oder für Ausstellungen und Informationsveranstaltungen geeignet sind.	2017
	<b>Hosting Morse-Serverplattform:</b> Der Betrieb wird durch SOHARD AG sichergestellt und wie folgt garantiert: <ul style="list-style-type: none"><li>- Betriebszeit: 7 x 24 Std. &gt; 98% Verfügbarkeit</li><li>- Wiederherstellungszeit für geschäftskritische Fehler innert 4h während der Servicezeit</li></ul>	2005-18
	<b>DynPaper „Pilot mit DAB+ oder GSM/GPRS“:</b> Zehn neue Haltestellen werden mit Display-, Energy-Modul und einem Kommunikationsempfänger (DAB+ oder GSM/GPRS) ausgerüstet. Die Linie 321 wird online mit Fahr- / Betriebsdaten versorgt. Dabei wird der Workflow verifiziert und die Kommunikationstauglichkeit in einem Praxistest überprüft.	2014-17
	<b>DynPaper „Pilot mit SMS“:</b> In der Region Nyon (Frankreich) werden zwei DynPaper Haltestellenanzeigen betrieben, bei welchen der Wechsel vordefinierter Anzeigen mittels SMS getestet wird. Es werden primär die Kriterien Kundenakzeptanz in Frankreich sowie der dort auftretende Vandalismus in einem Praxistest geprüft.	2014-15
	<b>DynPaper „Pilot – Offline“:</b> Die Praxistauglichkeit der neuen Haltestellen (15 Einheiten) mit Display- und Energy-Modul wird im Felde anhand der Kriterien „Lesbarkeit, Kundenakzeptanz, Umwelteinflüsse und autonome Stromversorgung“ überprüft.	2013-15
	<b>Elektronisches Display an Haltestellen:</b> Durchführung einer Machbarkeitsabklärung für die Verwendung von elektronischen Displays an Haltestellen. Im Rahmen dieses Testverfahrens wurden mehrere Technologien analysiert und geprüft.	2012-13



## Referenzprojekte Verkehrstelematik (5/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>Generalanzeige Bahnhof Bern Welle:</b> Erneuerung der Generalanzeigen für Postauto am Standort SBB Bahnhof Bern Welle. Die beiden bestehenden Anzeigen wurden durch eine neue Lösung ersetzt, welche die Daten über die bereits bestehende Schnittstelle bezieht und dynamisch anzeigt.	2014
	<b>Generalanzeige Bahnhof Sierre:</b> Neuerstellung der Generalanzeige für Postauto am Standort Bahnhof Sierre. Einsatz der gleichen Technologie wie bei der Generalanzeige Bahnhof Bern Welle, hier kommt jedoch eine wesentlich grössere Anzeige zum Einsatz.	2014
	<b>Morse Applikationen:</b> Mobile Betriebskommunikation zwischen Betriebsleitung und Chauffeur mit dienstabhängiger und funktioneller Adressierung, automatische Dienst-Anmeldung und Fahrerruf über Telefon oder Web-Browser. Spezifikation und Realisierung der Gesamtlösung	2010 2004-05
	<b>FAGI „Fahrgast-Informations-System“:</b> Gesamtprojekt im Postauto-Bahnhof Bern mit grossen Generalanzeigen am Hauptzugang, abgesetzten Korrespondenz-Anzeigen im Hauptstrom sowie RFID-systeme für die Fahrzeug- Ankunft / Abfahrt-Erkennung. Erweiterung der Applikation mit Anzeigen auf der „Welle“	2001-02 2005




## Referenzprojekte Verkehrstelematik (6/6)

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>Support OMC-Applikation in China:</b> Eingrenzung- und Störungsbehebung von OMC-Installationen in Beijing, Hefei, Wuhan und Changsha, die die Repeatersysteme an den Bahn-Hochgeschwindigkeitsstrecken zwischen Chinas Norden und Süden überwachen; dies in einem technisch anspruchsvollen Umfeld, das neben den technischen Problemstellungen auch kulturelle und sprachliche Herausforderungen bietet.	2009
	<b>SBB Southbound-Interface:</b> Das SBB Southbound-Interface definiert die Schnittstelle zwischen einem Repeatersystem und dem OMC der Firma NSN auf Basis von SNMP. Es beinhaltet die Alarmierung auf Basis von RFC3877, Remote SW-Update, Ermittlung von Performancedaten und maschinell auswertbare HW-/SW-Strukturbeschreibungen mittels XML. Der Implementierung folgte eine Integrationstestphase, in der die komplizierten Alarmregeln in enger Zusammenarbeit mit NSN integriert und getestet wurden, um die reibungslose Abnahme seitens der SBB zu gewährleisten.	2009
	<b>Tunnelfunk TFK21L Netzwerkelement:</b> Die TFK versorgen die Bahnlinien mit Radiofrequenz (RF) Signalen. OMC und Maintenance-Tool kommunizieren mit dem TFK über die IP basierte SNMP-Schnittstelle. Die TFK sind modular aufgebaut und in verschiedenen Ausbaustufen verfügbar. Mithilfe von XML ist das Mapping zwischen SNMP und den Steuerbefehlen der HW-Module frei konfigurierbar. Besonderheit: Die zu Repeatersystemen zusammengefassten TFK werden von einer Master-TFK automatisch eingepegelt.	2008-09
	<b>OMC-Applikation „China“:</b> Auf den Bahnstrecken Jin-Jin bzw. Wuhan-Guangzhou dient die OMC Applikation dazu, die Versorgung von Bahnlinien mit Radiofrequenz-Signalen (RF) zu überwachen (Monitoring) und mögliche Versorgungsunterbrüche festzustellen.	2007-08
	<b>Maintenance-Tool:</b> Das Maintenance-Tool erlaubt ein direktes Lesen und Schreiben auf ein einzelnes Netzwerkelement für Support und Wartungsarbeiten.	2011 2007-08







## Referenzprojekte Verwaltung (1/3)

Kunde	Projekt	Realisierung
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra  Bundesamt für Bevölkerungsschutz	<b>Studie Polyinform</b> Die Studie zeigt für den Zeitraum 2017 bis 2035 mögliche technische Plattformen auf, welche es erlauben, die Information an die Bevölkerung durch den Bund in Krisenlagen weiterhin sicherzustellen. Die SOHARD hat als Fachexperte an dieser Studie mitgearbeitet.	2016-17
	<b>Radioempfangsmessung UKW / DAB+:</b> Versorgungs- und Empfangsmessung von UKW und DAB+ an 12 Sirenenstandorten zum qualitativen Vergleich der beiden Radiotechnologien im Kontext des BABS.	2016
	<b>Studie Innovative Alarmierung &amp; Ereigniskommunikation:</b> Die Studie beleuchtet die Möglichkeiten von DAB+ als Ablösung von UKW / RDS bei der Alarmierung und Ereigniskommunikation. Das Anwendungsgebiet ist hauptsächlich bei einer "Strommangellage" resp. eines "Blackout".	2015-16



## Referenzprojekte Verwaltung (2/3)

Kunde	Projekt	Realisierung
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra		
Bundesamt für Informatik und Telekommunikation BIT	<b>Strategieberatung:</b> Moderation und Coaching bei der Umsetzung der Betriebsstrategie BIT.	2006-09
Eidgenössisches Personalamt	<b>Zentrale Adressendatenbank EPA:</b> Realisierung einer Datenbank zur Verwaltung von Personendaten. Personen können über zugeordnete Merkmale gezielt adressiert werden (FLAG). Für häufig benutzte Zielgruppen können Standardverteiler erstellt werden. Die Ausgabe erfolgt in Form von E-Mails, Serienbriefen oder Listen.	2005-06
<b>EVD</b> Staatssekretariat für Wirtschaft SECO	<b>NK AVAM-AMM:</b> Neukonzeption des Systems für die Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktstatistik. Im Auftrag des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation (BIT) und in enger Zusammenarbeit mit SyBOR AG sowie CSC Switzerland GmbH unterstützt SOHARD AG das Projektteam bei der Spezifikation und der Realisierung des Grosssystems für das SECO.	2006-09
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra		
<b>UVEK</b> Bundesamt für Umwelt BAFU	<b>LDBS „Lärmdatenbank Schweiz“:</b> Mit einem professionellen QS-Projektmanagement wird die Realisierung und Einführung des Projektes LDBS im BUWAL hinsichtlich Funktionalität, Qualität, Termineinhaltung und Kosten sichergestellt.	2005-07
	<b>Aufbau Controlling Informatik:</b> Erarbeiten eines IT-unterstützten Leitfadens auf der Basis von HERMES 2005 und ePM für das Informatik Controlling im BUWAL.	2005-06
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL	<b>SIP:</b> Erarbeiten der strategischen Informatikplanung für das BAZL.	2005-06





## Referenzprojekte Verwaltung (3/3)

Kunde	Projekt	Realisierung
 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p> <p><b>VBS</b> Verteidigung / Armee</p>	<p><b>ITR Rekrutierungssystem:</b> Informatiksystem für die Planung und Organisation der Rekrutierung, die Datenerfassung und Aufbereitung aus den Bereichen Medizin, Psychologie, Sport sowie für die Beurteilung und Zuteilung in den 6 Rekrutierungszentren. SOHARD ist GU mit 4 Unterlieferanten.</p>	2003-05
	<p>2<sup>nd</sup> und 3<sup>rd</sup> level Support und Betrieb der Entwicklungs-, Test- und Integrationsplattform für das Gesamtsystem</p>	bis 30.06.18
	<p><b>Ausbildungs-Controlling:</b> Erfassen und Auswerten von Controllingdaten in der Pz Gr Rekrutenschule 223 in Thun.</p>	1995-96
	<p><b>LEAD II:</b> System zur Erfassung, Darstellung/Auswertung von Gefechtsdaten für die Übung MOBILITY'96 in Allentsteig (A).</p>	1995-96
	<p><b>Mobile eVoting Plattform:</b> Sach- und Personen-Wahlen über SMS. SOHARD AG tritt als Unterlieferant von UNISYS auf.</p>	2004-05
 <p><b>Wimmis</b></p>	<p><b>Projektstudie QMIS 2015:</b> Situationsanalyse erarbeitet, Systemanforderungen definiert und Lösungsvarianten ausgearbeitet.</p>	2013-14
	<p><b>QMIS:</b> Qualitäts- und Messwert-Informationssystem für die Qualitätskontrolle bei der Pulverproduktion.</p>	2002-03 1991-98
 <p>Aerospace Defence Technology</p>	<p><b>Technische Qualifikation:</b> Technische Qualifikation der Software „Vehicle Simulation“ bezüglich Dokumentation, fachlicher Komplexität der einzelnen Module, Komplexität des Codes sowie Know-How-Verteilung.</p>	2009
	<p><b>KOPAL:</b> Anlage zur Prüfung und Einstellung von Geräten für die Luftkonditionierung der Avionikräume des Hawk, Tiger, Super Puma und F/A-18.</p>	1995-02






## Referenzprojekte Versicherungen

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>IT-Zukunft Umsetzung:</b> Coaching der Auftraggeberin und Unterstützung bei der Umsetzung im Bereich der IT-Plattformen, IT-Sicherheit und der Applikationen.	2009-12
	2 <sup>nd</sup> Level Support im Bereich der IT-Plattform.	aktuell
	<b>MANPLA Outsourcing HONORIS:</b> Auf der Basis der Applikation HONORIS werden die vorhandenen Daten des IRV / VKF erfasst. Verantwortung für das System Management und Sicherstellung des Web-Zugriffs für alle Mitarbeitende des IRV / VKF.	2009-15
	<b>IT-Zukunft Analyse:</b> In einer Konzeptphase wurde ein Analysebericht und ein Masterplan als Entscheidungsgrundlage zuhanden der GL erarbeitet.	2008
	„Umgebungsbau-Planung / Infrastruktur-Management“ Unterstützt das Daily Business im Bereich „Optimierung Umgebungsbau-Planung“.	2012



## Referenzprojekte Medien und Verbände

Kunde	Projekt	Realisierung
	<p><b>IT-Plattform Migration für 3+</b></p> <p>Planung und Umsetzung einer neuen Netzwerkinfrastruktur (vLAN, neue Firewall und Gigabit Ethernet) sowie der Servervirtualisierung mit VMware/Netapp Storage. Migration von diversen Microsoft Serverdiensten (u.a. Exchange und ActiveDirectory).</p> <p>3<sup>rd</sup> Level Support nach der Umsetzung im Bereich der neuen IT-Plattform.</p>	<p>2011-12</p> <p>2011-12</p>
	<p><b>Mobile Computing für ABZ:</b></p> <p>Im Auftrag der IT-Leitung wurden ein Konzept und ein produkt-neutrales Pflichtenheft für die allfällige Beschaffung von möglichen mobilen Geräten und Software-Komponenten erarbeitet. Dabei musste die Integration in die bestehende Informatik-Infrastruktur sichergestellt sowie die Workflows und die Prozesse mitberücksichtigt werden. In einer Testphase wurde der praktische Nutzen aufgezeigt.</p>	2008-09
 Schweiz. Fussballverband SFV	<p><b>SFV-Phone:</b> Spezifikation und Realisierung einer IVR-Applikation für die schweizweite Erfassung der Fussballresultate.</p> <p><b>swiss-football-net:</b> Vernetzung der Regionalverbände</p>	<p>1999 2007</p> <p>1999</p>




## Referenzprojekte Finanzinstitute

Kunde	Projekt	Realisierung
	<b>PostFinance Reload Server:</b> Anpassungen des bestehenden Systems an neue Anforderungen.	2009
	3 <sup>rd</sup> Level Support im Bereich Applikation	2009-11
	<b>PostFinance Reload Server:</b> Erweiterung des bestehenden Systems mit einer Webservice-/ und einer JMS - Schnittstelle. Anbindung an ein neu entwickel- tes Drittsystem innerhalb der PostFinance.	2006-08
	<b>SMS-Push Consulting:</b> Beratungsmandat in den Bereichen SMS, PostFinance Reload Server, Kommunikation und Telco-Anbindung.	2005
	<b>PostFinance Reload Server:</b> Der universelle Management-Gateway ist für die sichere Transaktion zur Aufladung eines Prepaid Mobiltelefons von Swisscom Mobile, Orange und Sunrise an 650 POSTOMATEN in der Schweiz verantwortlich. Seit der Markteinführung im Herbst 2003 wurde diese Möglichkeit des Aufladens durch- schnittlich 2'000 x pro Tag genutzt.	2002-05
<b>Produktkonfigurator:</b> Applikation zur Unterstützung der Produkteentwicklung (Pro- duktmanagement, Marketing).	2002-03	





## Referenzprojekte Telekommunikation (1/2)

Kunde	Projekt	Realisierung
 <b>swisscom</b> (ehemals Swisscom Mobile)	<b>Testing Königsbundle:</b> Koordination und Durchführung der Qualitätssicherung von den Systemerweiterungen auf den Swisscom Mobile Plattformen für die Funktionen des Produktes "Swisscom Together".	2006-07
	<b>Begrüssungston CHub:</b> Entwicklung eines Content Proxies zwischen Content Provider und Begrüssungston Plattform für den sicheren und vollautomatischen Content update.	2005
	<b>Begrüssungstöne:</b> Technische Unterstützung bei der Integration, Durchführen der Qualitätssicherung und Abnahme der „Vodafone live“ Plattform für Begrüssungstöne.	2004-05
	<b>Hosted Download Plattform:</b> Consulting und technische Unterstützung bei der Spezifikation, Realisation, Integration und Abnahme der „Vodafone live!“ Download Plattform für Töne, Bilder, Spiele, Applikationen, Video-Download, Video-Streaming und LIVE-TV.	2003-04
	<b>JAVA Download Plattform:</b> Erarbeiten einer Prestudy und Feasibility für die Integration einer Plattform zur Verwaltung, Auslieferung und Verrechnung von Spielen und Applikationen für JAVA-fähige mobile Endgeräte.	2002-03
	<b>LBS-Future:</b> Entwicklung und Testing von Software-Modulen.	2003
	<b>MOBIDATA 2000 GIS:</b> Geografische Darstellung der Sendestandorte und der Funkabdeckung des Mobilfunknetzes.	1999-00
	<b>MOBIDATA 2000:</b> Informationssystem für die Sendestandorte des Mobilfunknetzes in den Bereichen Planung, Bau und Betrieb.	1997-00



## Referenzprojekte Telekommunikation (2/2)

Kunde	Projekt	Realisierung
 <b>swisscom</b> (ehemals Swisscom IT Services)	<b>Testing Wholesale Plattform:</b> Die Swisscom IT Services bietet eine Plattform an auf welcher verschiedene Gruppen und Endbenutzer verwaltet werden können. Anhand der Berechtigungen haben diese die Möglichkeit verschiedene Dienstleistungen (Onlinebackup, Exchange, Live Communication Services, usw) zu nutzen. Im Rahmen des Projekts hat die SOHARD AG das Testing der administrativen Schnittstelle (Enterprise API) sowie der von der Swisscom selber entwickelten Services konzeptionell erarbeitet und durchgeführt.	2006
	<b>Comfone Pulse - CMS</b> Machbarkeitsabklärung sowie Erarbeitung eines Prototypen im Bereich des existierenden Joomla!-CMS mit den Themen „Authentisierung der CMS-User gegenüber dem Oracle Data-Warehouse“ sowie „Integration von kundenspezifischen Daten aus dem Oracle Data-Warehouse in das CMS“.	2012-14
	<b>Generic Loader:</b> Generischer Datenloader für den automatisierten Import von Mess- und Prüfdaten unterschiedlichster Quellsysteme und Formate in das Oracle Data-Warehouse.	2007
	<b>Special Reports:</b> Erweiterung des Oracle Data-Warehouses und des Online Reportings mit kundenspezifischen Finanzreports.	2007
	<b>Erweiterung Online Reporting:</b> Erweiterung des Oracle Data-Warehouses mit zusätzlichen Systemparametern und aggregierten Informationen des Signaling-Verkehrs.	2007
	<b>Migration Financial Clearing:</b> Entwicklung einer .NET-Anwendung zur Migration des bestehenden Datenbestandes in ein neu entworfenes und erweitertes Datenbankmodell einer Oracle-Datenbank.	2006-07
	<b>SIMAT:</b> SIM-Karten basierende Authentifizierung für zahlungspflichtige Web-Inhalte.	2004