

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
1998 04	Bethlehem Steel Roughing Mill USA/Maryland	Detailkonstruktion, Beratung und Planung für neue VOITH Gelenkwellenantriebe am Vorgerüst der Fertigstraße. In Zusammenarbeit mit VOITH Turbo und BUMA engineering-Linz	Design & engineering spindle support and hugger system for the roughing mill stand in Co-operation with VOITH Germany & BUMA engineering LINZ
1998 07	Bethlehem Steel Roughing Mill USA/Maryland	Installation, Montageaufsicht und IBN Vorort. Neue VOITH Gelenkwellenantriebe am Vorgerüst der Fertigstraße	Mounting, Installation and start-up spindle support and hugger system for the roughing mill stand
1998 08	VACE, VAI Linz	Schulungen und Unterweisungen Bedien- und IH Personales von HADEED Walzwerksanlagen	Training & Instruction in maintenance for HADEED Personal in Rolling Mill equipment
1998 10	LUKENS PLATE Steckelmill Conshohocken USA, Phil.	Detailkonstruktion, Beratung und Planung für neue VOITH Gelenkwellenantriebe am Vorgerüst der Fertigstraße. In Zusammenarbeit mit VOITH Turbo und BUMA engineering-Linz	Design & engineering spindle support and hugger system for the roughing mill stand in Co-operation with VOITH Germany & BUMA engineering
1998 11	VAI Linz CSN Brasilia	Beratung, Umbau- Terminplanung für die Modernisierung der Walzwerksanlagen	Consultating & Engineering for HSM modernization CSN-Volta Retonda Brasilia
1998 12	VAI Linz KTN Krefeld Düsseldorf	Beratung & Planungen für die Installation neuer Haspel im NIRO Walzwerk	Consultation & Engineering for the down coiler of Stainless Mill
1998 02 - 1998 07	voestalpine Linz HSM, FM	Entwurfs und Detailplanungen für die Modernisierung der Walzantriebe in der Fertigstraße	Basic & detail engineering drive spindles and modernisation of main drives at HSM
1998 07 - 1998 08	voestalpine Linz HSM, FM	Entwurfs- und Detailplanungen für das Oberflächen-Inspektionsgerät mit aufschwenkbarem Rollgang nach der Fertigstraße.	Basic & detail engineering strip inspection system located after mill stand N° 6 with tillable run out roller table segment
1998 02 - 1999 03	voestalpine Linz HSM, FM FM mill Stand 0	Einplanungen und Detailplanungen für das Arbeitswalzenverschiebesystem, Erneuerung STW Ausbalanzierung	Basic and detail engineering work roll shifting system including modification of back up roll balancing system
1999 05	VAI Linz & BUMA engineering Danish Steel Plate Mill	Studie und Einplanungen für ein zusätzliches Grobblechgerüst mit Schlingenheber.	Study, Basic engineering for Danish Steel PLATE Mill, Side guides, Looper. Co-operation with BUMA
1999 06	VAI Linz, ALU Ranshofen Aluminium Cold Mill MC COCK USA	Beratungen, technische Inspektion und Erstellen div. Einplanungen einer Alu- Walzanlage bei MC Cook USA	Consultation and technical inspection and Plannings for a ALU Mill - On site MC Cook USA
1999 06	voestalpine Linz 3/16" Scherenstraße	Entwurfs- Detailplanung für die Installation eines Welligkeitsmessgerätes am Einlauf der 3/16" Scherenanlage	basic & detail engineering flatness Measuring system 3/16" Slitting line, entry section
1999 07	VAI Linz HSM SOLAC & DUNAFERR	Beratung und Terminplanung für die Modernisierung der Walzstraße	HSM - modernisation program Consultation & Scheduling
1999 08	VAI Linz HSM WHEELING Pittsburg	Beratung und Terminplanung für die Modernisierung der Walzstraße	HSM - modernisation program Consultation & Scheduling

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
1999 09	VAI - Linz HSM modernisation CSN Volta Retonda / Brasilia	Beratung und Terminplanung für die Modernisierung der Walzstraße	HSM - modernisation program Consultation & Scheduling
1999 10	LUKENS PLATE Conshohocken USA, Phil.	Montage Installation und IBN der neuen VOITH Walzantriebsspindeln mit Haltesystem	Mounting, Installation and start-up spindle support and hugger system for the roughing mill stand
1999 09	VAI Linz HSM modernization SIDER Annaba Algeria	Beratung, Planungen, Terminablaufplanung, techn. Assistenz für das Modernisierungsprogramm an der Fertigstraße. (auch vorort)	Consultation & Sheduling technical basic engineering for the modernisation program on site, technical presentations for the HSM modernisation program.(on site)
1999 11	voestalpine Linz Blast Furnace A	Detailzeichnungen einer Demontagevorrichtung für die Gehäuse und Läufer der Gichtgas Entspannungsturbine	Detail engineering, dismantling devices for the blast furnace - Gas turbine runners and housing
2000 01	VAI - voestalpine Linz CM program	Studien und Einplanungen für das Compact Mill Projekt bei VASL	Studies & basic engineering for the Compact Mill Projekt
2000 02	voestalpine Linz Blast furnaces 4-6	Detailplanung für neue Staubaustrageschnecken - Gasreinigung an den Hochöfen.	Basic & detail drawings - modifications on the dust discharge snails
2000 09	VAI Linz Salzgitter HSM modernisation	Basisauslegungen, Enplanungen von Arbeitswalzen Biegesystemen. Planung der Instandsetzung der Walzenstände	Basic engineering WR Bending & shifting sytem, Planning for revamping of Mill Housings
2001 04	VAI Linz EGYPTIAN IRON&STEEL	Studie und Einplanungen für eine neue Schopfschrottschere vor der Fertigstraße.	Study & Basic engineering for installation of a new Crop shear, FM entry section
2001 05	VAI Linz Böhler Trio, Duo	Zeichnungskontrollen, Vorschläge und Detailzeichnungen für die Wipptische und Rollgänge	design checking, proposals and detail drawings for tiltable roller tables at Rolling mills
2001 05 - 2001 09	VAI Linz WR Bending systems	Entwicklung, Detailzeichnungen für das L-Type Arbeitswalzenbiegesystem und den Testvorrichtungen.	Invention, Detail engineering L-Type WR Bending System including test stands.
2002 01 - 2002 04	VAI Linz JISCO Steckel Mill	Kontrollen und Vorschläge für die Komponenten und Gerüste der Fertigstrasse.	design checks and proposals for Assembly & Detail drawings for new FM Mill Stand equipment.
2002 05 - 2002 08	voestalpine Linz Finishing Mill	Entwurfs- und Detailplanungen für Modernisierungen der Walzantriebe in der Fertigstraße	Basic & detail engineering for modernisation of main drive spindles at HSM (VOITH spindles)
2002 09	VAI Linz Plate Mill Dillingen/D	Beratungen und Planungen für die Modernisierung des Grobblechgerüstes	Consultation & Engineering for Plate Mill modernisation program
2002 11	voestalpine Linz Grobblech	Einplanungs- Detailzeichnungen für neue Rollgangelemente, incl. Kühlung und Roste - Auslaufseite des Walzgerüstes	Basic & detail drawings for new roller tables including roll cooling equipment - Mill Stand exit side

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2002 04 - 2002 09	voestalpine Linz Grobblech Revamp & Modernisation	Einplanungen- Detailengineering und Abwicklung für den automatisierten Walzenwechsel, Walzenumbau, Walzenhandling, Transportgehänge, Umbau der Schleifmaschinen, Umbauplanungen und Inbetriebsetzung	Basic & Detailengineering, Consultancy for automatic WR & BUR changing, Roll modifications, Roll Handling and transportation, changes at grinding machine, Consultancy, comissioning & start up support.
2002 04 - 2003 07	VAI Linz, Pomini Project SANDVIK Stainless Steel - Coiler & PR Unit	Basis- und Detailkonstruktion von einem Aufhaspel und einer Treibereinheit	Down coiler & Pinch roll unit - Basic engineering and Detail engineering complete
2003 04	VAI Linz Shagang Plate Mill	Studie, Basiseinplanungen von neuen Walzenständern mit 3D FEM Analysen	Study, Basic designs for new Housings including 3D & FEM Analyses
2003 04	voestalpine Linz Grobblech	Vorschläge und Detailzeichnungen für einen neuen Rollgang mit Grundrahmen, Rollen Nr. 1-4	Proposals and detail drawing for new roller bases at the run-out roller table Nr. 1 - 4
2003 05 - 2003 12	ALCOA Rolling Mills Fusina - Italy	Beratung und Vorort Studien für Verbesserungen an den Anlagen und Walzgerüsten. Erstellung von Problemlösungs-vorschlägen und Planungen für die Instandhaltung. Durchsicht und Absprachen betreffend der IH Pläne.	Maintenance consultancy in Rolling Mill, Checking conditions of Rolling Mills, Proposals for Problem solving, Action plan for improving the conditions of Rolling Mills, review preventive maintenance plans. (monthly 1 week)
2004 01 - 2004 02	ALCOA Rolling Mills Fusina - Italy	Machbarkeitsstudie für die Erhöhung der Bunddurchmesser, zur Produktionssteigerung. Für die Längs- & Querteil- Scherenanlagen, Durchlaufglühanlage. Kalkulationen für Budgeterstellung	Feasibility Study Increase Coil Size at: Cut to length line (Ungerer2000), Continuous furnace, and Slitting line (Comec), Calculation of Budget prices.
2003 - 2004	voestalpine Linz Hot Strip Mill Coil transport system	Technische Abwicklung Assistenz, Planung und Beratung während der Installation des neuen Bundtransportsystemes. Zuständig für Montage, Planungen, Installation der Hydraulikkomponenten. Analysen und Studie der Transferzyklen. Terminplanungen und Bauüberwachung.	technical consultancy and planning for the installation of a new Coil Transferring system. Responsible for mechanical plannings and Installations. Ordermanagement and installation of Hydraulic Units. Analyses and studies for the transfer times of coils. Time sheduling and supervision works.
2003 07	VAI Linz, Pomini Project SANDVIK Stainless Steel - Coiler & PR Unit	Funktionsbeschreibungen und IH Manuals für Treiber- und Haspelanlage	Functional- and Maintenance manuals for the Pinch Roll unit & Down Coiler
2003 09 - 2003 10	voestalpine Linz Grobblech	Studie und 3D Einplanungen für einen Blechstapler für Grobblech. Kalkulationen für Budgeterstellung.	Feasibility Study and 3D designs for a new stapler for haevy steel plates. Calculations for Budget
2003 10 - 2003 12	voestalpine Linz Project push pickling line	3D Einplanung einer Schubbeizanlage in einer bestehenden Halle	Study and 3D designs for installation of a bush pickling line, in existing production halls.
2004 01	voestalpine Linz Hochofen A - SSK	Neukonstruktion der Sicherheitsschnellschlussklappe und Änderung des Antriebssystems auf hydraulische Betätigung.	Basic and detailengineering for changing the quick shut off valve from mechanical to hydraulic driven system
2004 02	VAI Linz HSM Novolipetsk RUS	Studien, Einplanungen und Beratung für die Modernisierung und Umbauten an der Fertigstraße in Novolipetzk	Studies, pre- projects and consultancy for finishing mill modernisation and upgrade program, Novolipetzk (RUS)

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2004 02 - 2004 06	voestalpine Linz BBS modernisierung	Layouts und Einplanungen für: Steuerstand und Bedienpulte, Optimierung der Transporte von Stütz- und Arbeitswalzen mit Quertransporten. Engineering für Sicherheitsabsperungen und Türen im Hassel- und Bundtransportbereich	Layouts and proposals for: Pulpits and ergonomic workplaces Optimisation and studies for transport of Work- & Back Up Rolls with transfer cars. Engineering of safety fences and doors at down coiler and Coil transfer area.
2004 03 - 2004 05	ALCOA Rolling Mills Fusina - Italy	Entwurf und Detailzeichnungen für die Modernisierung einer Messrolle; mit wegklappbarem Überleittisch mit integrierter Reinigungseinheit. Anpassen und Änderung der Andrückrolle mit Hydr. Zylinder inkl. Verrohrung.	Basic and Detail engineering for modernisation of the flatness measuring roll; with flapable carry over table and integrated cleaning unit. Changes at pinch roll unit to hydraulic movement incl. Piping.
2004 03 - 2004 04	voestalpine Linz Coil Transfer system	Zeichnungen für Stiegenaufgänge und Laufstege zum Hydraulik- und Elektrorum	Basic and detail drawings of stairway and walkways to hydraulic- electric rooms
2004 06	ALCOA Rolling Mills Fusina - Italy	Entwurfs- und Detailzeichnungen für eine Schutzvorrichtung des Röntgenmessbügels am IBK Walzgerüst.	Basic and detail drawings for a protection unit for the X-Ray gauge at IBK Mill
2004 06 - 2004 12	voestalpine Linz BBS modernisierung	Neukonstruktion von Laufstegen und Treppe für das Ilgner Haus, Maschinenraum der Fertigstraße. Einplanungen und Detailzeichnungen für den Umbau des Messgebäudes hinter der Fertigstraße. Bau und Montageabwicklung	Designing new stairways and walkways to Ilgner Room and for the Machine room at Finishing Mill. Basic and Detail drawings - modernisation of the Housing for measuring units after the finishing mill. Support during installation and mounting.
2004 10 - 2004 12	voestalpine Linz FMA Scrap disposal	Neukonstruktion und Optimierung der Schrottkübel. Änderung der Fundamente und Auflagen	Redesigning and optimisation of scrap disposal boxes, changes at foundations and supports
2005 03 - 2005 08	ALCOA Europe Modernisation Program Flat Rolling Mills Szekesfehervar / HU	Modernisierung der Seitenführungen vor und nach dem ALU Warmwalzgerüst- Seitenführung mit spezieller Staucherrolle ausgestattet, Neue Grundrahmen für höhere Lasten an den Seitenführungen, Stauchrolle mit Stauchfunktion	Modernisation of Sideguides entry and exit side of Hot Mill. New Baseframes for side guides designed for higher loads at guiding system, with special edging roll for edging functions
2005 03 - 2007 12	ALCOA Europe Modernisation Program Flat Rolling Mills Szekesfehervar / HU	Beratungen, Studien und Planungen für Verbesserungen in den Walzanlagen. Wöchentliche Tätigkeiten vorort. Unterstützung und Planungen für die Umbauten während der Anlagenstillstände. Montageaufsicht für die Montage der neuen Seitenführungen.	Consultancy, Studies & basic designs for improvements and changes at Rolling Mills. Several stays on site. Support and proposals for changes and activities during mill shut downs. Supervision during mounting of the new side guides.
2005 07 - 2007 07	SiemensVAI Mittal Steel HSM Poland	Weiterentwicklung und Konstruktion einer Walzenbiegeeinheit / Konstruktion einer Walzenverschiebeeinheit	designing of a new bending unit; engineering of roll switching
2005 12 - 2006 10	ALCOA Europe Modernisation Program Flat Rolling Mills Szekesfehervar / HU	Vorort Aufnahmen der Umgebung des bestehenden Dickenmessgerätes am KW Gerüst Nr 3 Entwurfs und Detailzeichnungen für das neue IMS Dickenmessgerät, Ausfahrbar in den Maschinenraum für die Instandhaltung	On site measurements at CM N°3 for installation of a new thickness gauge. Basic and detail engineering for the new IMS X-Ray thickness gauge - movable for maintenance into the machine room.

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2006 01 - 2006 05	SiemensVAI Severstal HM Staucher Tscherepovets / RUS	Basisauslegung einer neuen Anstellung an den Stauchern. Änderung der mechanischen Anstellung auf ein hydraulisches System. Einbau spezieller Zylinder und Spannelemente für die Staucher Anstellung. Besuche, Besprechungen und Diskussionen ort	Basic design for changing the mechanical screw down to hydraulic actuated system. Invention of a special cylinder and clamping system for roll gap adjustment an edging functions. Several visits, meetings and discussions on site
2006 02 - 2006 09	voestalpine Linz Versuchsanstalt Schmelzofen	Bestandsaufnahmen, Layouts und Basiseinplanungen eines neuen Schmelzofens und Kokillenmanipulators	Recording and preparation of drawings of the actual state, Basic and Layout planning for the new Experimental furnace for steel.
2006 02 - 2006 04	SiemensVAI Linz Arvedi / IT ESP Anlage	Grundkonzept, Layout der neuen Halle, Konzepte für neue Gerüste, Antriebe und Walzenwechsel	Basic concept, layout planning and creations for the mill stands, mill drives and roll changing
2006 02 - 2006 04	voestalpine Linz HSM Ofenbereich Einlege- Austragesteuerstand	3D Planung zur optimalen Steuerstand Belegung (Gestell für Bildschirme, Bedienpulte)	3D planning and engineering for ergonomically control panels, operator panels
2006 03	SiemensVAI Linz High Speed Drum shear	Erstellen von Simulationen und 3D files für eine Trommel-Hochgeschwindigkeitsschere	3D Planning and simulations for a high speed drum shear
2006 04	SiemensVAI Linz MMK HSM 2500, 2000 Magnitogorsk / RUS	Grunddesign, neue Gerüste und Walzenwechsel Fundamente, Umbauplanungen	Basic design, new mill stands and roll changing concepts, Planning for the modernisation and changing of mill stands at finishing mill.
2006 05 - 2006 07	ALCOA Europe Modernisation Program Flat Rolling Mills Szekesfehervar / HU	Seitenführungen HM, neue Zylinder Grundkonzept und Berechnungen HM Einlaufseite Haspel, div. Berechnungen Grundrahmen und Dornabstützung	Basic design and calculations for new Cylinders at side guides. Calculations for base frames and Mandrel Support for the Coiler at mill entry side
2006 06 - 2006 07	SiemensVAI Linz HSM Zaporozhstal Ukraine	Grundkonzept und Einplanung neuer Gerüste mit AW- Biegung und Verschiebung	Basic design for new drives and mill stands WR bending&shifting system
2006 06 - 2006 12	voestalpine Linz Kompaktschere Slitting Line	Layoutplanung für Maschinenumstellung mit Änderungsvorschlägen, Änderung des Blechabtransportes, Kalkulationen für Budgeterstellung	Layout planning for relocation of the machine, Changes for transportation of plates Calculations for budget
2006 06 - 2008 12	voestalpine Linz Breitbandstraße Vorstreifenkühlung	Abwicklungstätigkeiten, Versuchsaufbauten und Versuchsdurchführung für die Schnellkühlung von Vorbändern im Warmwalzwerk	Planning and Managment activities for a fast cooling unit for slabs and strips between roughing mill and finishing mill
2006 06 - 2006 09	voestalpine Linz Einhausung Bundabtransport	Bundtransporteinhausung, Detailkonstruktion für Hebemechanismus der Dachabdeckungen	Basic & detail design - lifting mechanism of the roof at coil transfer building
2007 10 - 2007 12	SiemensVAI Linz Qingdao HSM / China	Einplanung einer neuen Walzenbiegeeinheit und Walzenverschiebeeinheit	Basic design for new workroll bending&shifting units at FM
2006 10 - 2008 02	SiemensVAI Linz Plansee Walzanlage Blechabtransport	Entwerfen und Detailkonstruktion von Rollgängen, Seitenführungen, Zentrierung, Treiber, Blechabtransport und Blechstapeltisch	Basic and Detail engineering of roller tables, side guides, centering unit, transportsystem and lifting table for plates

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2007 06 - 2008 09	SiemensVAI Linz Plansee Walzanlage Schrotterhacker	Entwerfen und Detailkonstruktion des Schrotterhackers. Verrohren der Maschinen	Basic and Detail engineering of scrap chopper and scrap disposal system.
2007 09 - 2008 01	voestalpine Anarbeitung FZZ Standortverlegung	Layoutplanung zur optimalen Situierung der Maschinen und Anlagen in den neuen Hallen	Layout and basic planning for optimum positioning of machines and production lines in new Buildings
2007 09 - 2008 08	voestalpine Linz Stahlwerk Krane K424, K455, K457, K461	Bestandsaufnahmen und Entürfe für neue Stiegenaufgänge, Übergänge, Krankabine und Kabinaufhängungen im Zuge des Modernisierungsprogrammes für Krane	Basic and detail engineering including on site measurements for new crane operator cabins, stairways railings and walkways for the crane revamping program.
2007 10 - 2007 11	SiemensVAI Severstal HM Staucher Tscherepovets / RUS	Entwurf und Detailzeichnungen neuer Dichtungssysteme für AGC Zylinder	Basic and detail drawings for new saeling systems for the rolling mill AGC cylinder system
2007 12 - 2008 02	voestalpine Linz Versuchsanstalt Schmelzofen	Entwürfe, Fertigungszeichnungen und Stücklisten für den kompletten Kokillenmanipulator. Erstellen der Pneumatiksysteme Erstellen der Anfrageunterlagen.	Basic planning, detail drawings and bill of materials for a new Manipulator for moulds. Schematic drawings for pneumatic. Creating the documentations for requests.
2008 01 - 2008 12	voestalpine Anarbeitung FZZ Standortverlegung	Layouts, Detailplanungen der Maschinenstandorte & Krananlagen. Erstellung der Fundamentführungs- & Lastenpläne	Layouts and detail planning for the machines and production lines, over head cranes, handling equipments. Detail planning of foundations and foundation load plans
2008 02 - 2008 04	SiemensVAI Severstal RUS Power Coiler Vorprojekt	Technischer Support und Einplanungen für die Installation neuer VAI Power Coiler an der Walzstraße 2500. Dienstreisen, Gespräche und Präsentationen beim Kunden.	Technical support and plannings for the installation of new power coilers at Rolling Mill 2500mm. Meetings, presentations and discussion on site with the customer.
2008 02 - 2008 11	SiemensVAI Severstal HM Staucher Tscherepovets / RUS	Entwürfe und komplette Detailkonstruktion für die hydraulische Anstellung am Staucher 1. Dienstreisen, Gespräche und Präsentationen beim Kunden.	Basic and detail design for the new hydraulically edging system at edger N° 1 Project support, Meetings, Presentations and discussions with the customer.
2008 03 - 2008 05	SiemensVAI Mittelbandstraße Hösch / D	Studie und Einplanungen zur Erhöhung der Blechdicken Einplanungen von Walzen- Biege und Verschiebeeinheiten und neuen Führungstischen in den Fertigerüsten.	Studies and basic designs for increasing of plate thickness at Rolling mills. Basic design for side guides, and mill interstand equipment at finishing line.
2008 04 - 2008 09	voestalpine Linz Stahlwerk Kran K455	Entwurfs- und Detailkonstruktion neuer Kranaufsteige, Übergänge, neuer Krankabine und Aufhängungen, Erneuerung der Sturmsicherung im Zuge des Modernisierungsprogrammes.	Basic and detail engineering for the new crane operator cabine, new stairways, railings and walkways for the crane revamping program at crane N° 455
2008 04 - 2008 09	voestalpine Anarbeitung Schneidetisch Laserbrennanlage	Entwürfe für die Erneuerung des Brennschneidtisches mit Schnellwechsellvorrichtung	Basic design for a new table with quick change system at plasma flame cutting machine

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2008 06 - 2008 07	SiemensVAI Linz Plansee Walzanlage Blechabtransport	Erstellen der Funktions- und Wartungsbeschreibung für den Blechabtransport und Schrotterhacker mit Schrottabtransport	Creating operation and maintenance manuals for the plate transportation system and the scrap chopper incl. Scrap disposal system
2008 09 - 2008 10	ALCOA Europe Modernisation Program Flat Rolling Mills Szekesfehervar / HU	Studie und Einplanungen von neuen Seitenführung mit Stauchfunktion beim Warmwalzgerüst - Einlauf- Auslaufseite	Studies and basic planning for new side guides with edging function at hot mill entry & exit side
2008 10	AURO Technik voestalpine Stahl Wasserturm	Detail engineering des Stahlkonstruktion-Vordaches beim Umschlagplatz des Wassertumes am Hochofen.	Detailengineering Steel Structure - Hall with roof at water tower
2008 12	voestalpine Anarbeitung Schneidetisch Laserbrennanlage	Detailplanung Stahlkonstruktion Stiegenaufgang	Detail planning Steel structure and stairways at laser flame cutting machines
2008 09 - 2009 12	SiemensVAI Linz Arcelor Mittal Bremen Schere, Banddickenerhöhung	Grundkonzept und Einplanen einer neuen Schopfschere, neuer Schlingenheber, Untersuchung der Düsen im Zunderwäscher für das Walzen größerer Banddicken in der Fertigstraße.	Basic concept and planning for a new crop shear- excenter type. Studies for increasing strip thickness at finishing mill, calculations and planning of new descaling unit- side guides- looper system.
2009 01	voestalpine Linz Treppenaufgang	Detail engineering Handlauf eines Treppenaufgangs	Detail engineering stairways-handrail
2009 01 - 2009 03	MCE Linz Limberg2, Song Lou Lou, Nordex Hydropowerplants	Diverse 3D Einplanungen von Vorrichtungen und Montagehilfsmittel für die Rohrleitungsmontage in Wasserkraftwerken	3D plannings of installation utilities for pipes at hydropower plants.
2009 03 - 2009 04	UNIHA Water Technologie Nisco - Hosco Seawaterdesalination	Layout und Einplanungen für die Meerwasser Entsalzungsanlage, Planungen für die Verbindungsleitungen und Wartungsbühnen	Layout and basic planning for a Seawater Desalination Plant, Planning for interconnecting Piping and Platforms for maintenance
2009 06 - 2009 07	MCE Linz Daimler - Windkanal Wind tunnel	Detail- und Zusammenstellungszeichnungen für den verstellbaren Einströmkanal des Windtunnels - Mitarbeit im MCE Büro Linz	Detail- and Arrangementdrawings for a flexible inlet port at Wind tunnel - job at MCE office Linz
2009 04 - 2009 12	HABICH GmbH BiVa Produktions Anlage Vacuum trying plant	Layout- Detailplanung einer Vakuumtrocknungs- und Abpackungsanlage. Detailzeichnungen für die Stahlkonstruktion die Verrohrung von Wärmeträgeröl und Prozesswasser samt Erstellung der Schemazeichnungen	Layouts and detail planning for the vaccum trying and packaging plant. Detail drawings for the steel structure and pipings for heat transfer oil and process water including schematic drawings
2009 11 - 2009 12	voestalpine Anarbeitung Plasmabrennschneidanlage Schneidetisch - cutting table	Entwürfe und Detailzeichnungen für die Auflagen des Brennschneidisches - Mit Möglichkeit zum schnellen Wechsel der Auflagebleche.	Basic and Detail engineering for a new supporting table at plasma-flame-cutting machine - with quick change system for the supporting plates
2009 11 - 2009 12	UNIHA Water Technologie NASR - Seawaterdesalination	Layout und Detailplanung für Rohrleitungen der Meerwasser Entsalzungsanlage, Erstellung 3D Visualisierungen & Bilder	Layout and Detail planning of piping for the Seawater Desalination Plant, 3D visualisatin & pictures
2009 12	ZAUNER Group RHKW Linz Los3 - Abdampfkanal connnection channel	Basis Einplanung des Abdampfkanales von der Turbine zum Kondensator, 3D FE Analysen der Bauteile bei Unterdruck im System	Basic planning for the connection channel from steam turbine to steam condenser - 3D FE Analyses of the mechanical components under vacuum

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2010 04 - 2010 05	HABICH Gmbh BiVa Produktions Anlage Einplanungen Sichertermühle	Layouts und Einplanungen für die Installation der Sichertermühle und Abpackanlage, diverse Verrohrungen und Gesamtzusammenstellungen, Fundamentführungspläne	Layouts and for the installation of the classifier and packaging plant, various pipings and overall drawings, foundation load plans
2010 05 - 2011 05	UNIHA Water Technologie Diverse Anlagen Seawaterdesalination	Layout und Einplanungen für Meerwasser Entsalzungsanlagen, Planungen für Verbindungsleitungen und Wartungsbühnen, Verrohrungen	Layout and basic planning for a Seawater Desalination Plants, Planning for interconnecting Piping and Platforms for maintenance
2010 06 - 2011 12	HABICH Gmbh BiVa Production Plant	Einplanungszeichnungen, Schemata, Verrohrungszeichnungen, Bühnen, Podeste und Behälter für die neue BiVa Ansatzgruppe	Basic and schematic drawings. Piping drawings, Detail drawings for Stairs, platforms and container situations for the new BiVA Plant
2010 06 - 2010 07	SiemensVAI TKSE Bochum Mod. Finishing Mill	Modernisierung der Walzgerüste F1 und F2, AW-Biege-, Verschiebesysteme, Spindelhalter, Untersuchung AW-wechsel	Basic design and drafts for Modernization of the mill stands F1 and F2, WR-bending, shifting systems, drive spindle holders, WR change system
2010 07 - 2010 08	SiemensVAI Hadeed Roughing Mill Technischer Support	Beratungsleistungen und Vorortanalysen, Entwürfe, Untersuchung Ständerrollgang, Probleme Walzantriebsspindeln, Entzunderung, Staucheranstellungen	Technical support on site, drafts and proposals for imorovments at roughing mill, Roller tables, main drive spindles, descaling system, screw down for the edger, slab depiling unnit.
2010 07 - 2010 08	SiemensVAI Bokaro Roughing Mill Basic design	Einplanungen neuer Motoren und Antriebswellen, Twin-Drive type	Drafts and Basic design for new main drive motors and drive shafts, twin drive type
2010 09 - 2011 01	SiemensVAI TKSE Beeckerwerth Powercoolingsystem ROT	Zusammenstellungs- und Detailzeichnungen für die erste Intensivkühlanlage in einer Fertigstrasse, Kühlbalken, STAKO, Zuleitungen, Regelarmaturen, Rollgangsadaption, Montageplanung ,Montageüberwachung und IBN	Basic and detail drawings of the first "intensive strip cooling" system in hot strip mill, cooling pipes, steel structure, control valves, roller table adaptation, installation planning, supervision and commissioning
2010 09 - 2011 01	SiemensVAI TKSE Beeckerwerth Gerüstbereichkühlung	Entwürfe und Detailzeichnungen für Intensivkühlbalken, Gerüst Auslaufseitig F5,F6, Montageplanung, Montageüberwachung und IBN	Basic and detail engineering for intensive cooling bars for the strip at finishing mill stands F5, F6. Planning for installation, supervision and commissioning
2010 11 - 2011 04	SiemensVAI Plansee Quinto 1 - Rolling Mill Strip Extension	Entwürfe und Detailzeichnungen für die Bandbreitenerhöhung, neue Biegeblöcke, Vergrößerung STW-Ballen und Modifikationen AW und Baustücke	Basic and detail engineering for wider stripes at the Quinto Mill. New WR bending systems. With extension of Back up Rolls. Modification of the work roll chocks
2010 08 - 2011 01	SiemensVAI Hösch MIBA Modernization Finishing Mill Study, Pre-Project	Erstellung einer Studie für die Modernisierung der Mittelbandstrasse, Gerüst 11-19, STW- und AW-Wechsel, Einplanungen HAGC und Walzarmaturen, Kalkulationen für die Investition.	Pre Project and study for modernisation of the finishing stands 11-19, Back up Roll and Work Roll change system, Hydraulik gage controll system, interstand equipment. Calculations of investment costs
2011 01 - 2011 03	SiemensVAI WISCO Power-Intensive Cooling Pre-Project	Entwürfe und Einplanungen für eine Intensivkühlung am Auslaufrollgang mit heb-und schwenkbaren oberen Spritzbalken, Änderungen Rollgang, Kalkulation der Gewichte, Kosten	Pre Project and studies for the intensive strip cooling system at the hot strip mill, cooling haeders, steel structure, control valves, modification of the run out roller table. Top cooling system lift- and tiltable. Calculations for investment budget.
2011 04 - 2012 06	SiemensVAI TKSE Beeckerwerth WBW2 Modernization Finishing Mill	Entwürfe und Detailzeichnungen der Walzarmaturen, neue hydraulische Schlingenheber F1-F6. Abstreifer, Walzenkühlungen, AW-Ballenschmierung F2-F4	Basic and Detail engineering for installation of new hydraulic controlled loopers at mill finishing mill stand F1-F6. New whiper system and Roll gap lubrication F2 - F4
2011 09 - 2013 08	SiemensVAI TKSE Bruckhausen Modernization Finishing Mill Interstand Equipment	Einplanungen und Detailzeichnungen für die komplette Zwischengerüstausrüstung F0-F6, Wakzenkühlung, Walzenschmierung, Verrohrungen, Montageplanung, Montageüberwachung und IBN-Unterstützung	Basic and detail engineering for new interstand equipments at finishing mill F0-F7. Side Guides, work roll cooling system, roll gap lubrication, Piping, plannings for installation, Supervision and commissioning.

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2011 09 - 2013 07	SiemensVAI TKSE Bruckhausen WBW1 Powercooling System ROT	Entwürfe und Detailzeichnungen für eine Intensivkühlanlage in der Fertigstrasse, Kühlbalken, STAKO, Zuleitungen, Regelarmaturen, Rollgangsadaptation, Montageplanungen, Wartungsanleitungen.	Basic and detail engineering for the "intensive strip cooling system" at the hot strip mill, cooling lines, cooling headers, steel structure, control valves, roller table adaptation, planning for installation and maintenance.
2011 10 - 2011 11	SiemensVAI ALU NORF WW1 FM Study additional Mill Stand	Studie und Einplanungszeichnungen eines zusätzlichen Walzgerüstes Gerüst.	Study and draft engineering for installation of an additional finishing Mill stand in front of the existing finishing line.
2011 12 - 2012 03	SiemensVAI Plansee Quinto 1 Rolling Mill Study installation HAGC	Studie und Einplanung für den Einbau einer vollhydraulischen Anstellung am Quinto 1. Änderung der Balanciersysteme für die Arbeits- und Stützwalzen	Study and draft engineering for installation a hydraulic gage control system, Changes for the balancing systems for work rolls and back up rolls
2012 09 - 2012 12	Siemens AG Ö - WW Einsal Flachwalzblock Flat rolling mill	Entwürfe und Einplanungszeichnungen für die Modernisierung der Antriebe am Flachblock. Ersatz der Hydroantriebe durch E-Motoren.	Basic concept and drafts for modernization GFM Rolling mill. Exchange of Hydraulic drives to Electric drive motors.
2012 11 - 2013 04	SiemensVAI - TKSE WBW1 Intensivkühlung, Auslaufrollgang Power cooling, ROT	Zusammenstellungs-, Detailzeichnungen für die Verrohrung der Vorbandkühlung am ZRG, Hydraulik, Wasser, Luft, Querabspritzungen, Pumpenaufstellung	Basic and Detail engineering for Piping at the Power Cooling System - Intermediate Roller table. Hydraulics, Whater supply, Pneumatic, Cross sprays & Piping for the pump station
2013 02 - 2013 09	Voestalpine Linz Blast furnace A Cowper System	Erstellen von Zusammenstellungs-, Detailzeichnungen diverser Bühnen bei den Winderhitzern, Tropfenabscheider. Vorrichtung für das kippen der Heißwindschieber 1400mm	Basic and Detail engineering stairs and platforms at Cowper for blast furnace A, special tool for lifting and handling of Hot blast valves Dia. 1400mm.
2013 02 - 2013 09	Voestalpine Linz Blast furnace A Belt conveyor to blast furnace specail tools	Erstellen von Zusammenstellungs-, Detailzeichnungen diverser Sicherheitsgitter und Bühnen und Montagevorrichtungen für Vulkanisierarbeiten am Begichtungsband	Basic and Detail engineering for the belt conveyor to Blastfurnace A. Safety fences, platforms and special tools for belt conveyor repair and handling of the conveyor belt.
2013 04 - 2013 07	Voestalpine Linz Beize 1 Studie installation Seitenstanze	Einplanungszeichnungen für die Installation einer Seitenstanzanlage und in Beize Einlaufbereich diverse Kalkulationen und Berechnungen, Investitionsbudget	Study and basic design for installation of a side stamping and cutting machine at pickling line entry section. Technical Calculations and calculations of the investment budget.
2013 04 - 2013 07	Siemens AG Ö - Böhler HV-Staffel HV rolling mill	Einplanungs- und Detailzeichnungen für Installation neuer E-Antriebe an den fünf Walzgerüsten, Horizontal und Vertikal. Neue Motorkonsolen und Sicherheitskupplungen	Basic and detail design for installation of new electric main drive motors at rolling mill. Installaion of new Base plates. Safety couplings between motor and gears
2013 07 - 2013 10	TIP TIG Plasch Special tools for TIG welding systems	Erstellen von Zusammenstellungen und Detailzeichnungen für Vorrichtungen diverser Schweißanlagen, Drehtisch, Gestelle für die Automation	Arrangement- & Detaildrawings, BOMs for special tools and equipment for TIG welding systems. Parametric design for rotating tables, toolholders, racks.
2013 08 - 2014 08	Siemens AG Ö - WW Einsal Flachwalzblock Flat rolling mill	Erstellung von Zusammenstellungen und Detailzeichnungen für die Modernisierung der Antriebe am Flachblock. Ersatz der Hydroantriebe durch E-Motoren.	Arrangement- & Detaildrawings, BOMs for modernization GFM Rolling mill. Exchange of Hydraulic drives to Electric drive motors.
2013 09 - 2013 11	SiemensVAI - WISCO Intensivkühlung, Auslaufrollgang Power cooling system, ROT	Detaileinplanungen für die komplette Intensivkühlung mit hub- und schwenkabren oberen Spritzbalken, STAKO, Zuleitungen, Rollgangsadaptation, Layout	Detail engineering & layout planning for complete Powercooling system at ROT. Lift and tiltable top cooling haeders, Steel structure, Pipingssystem, mod. of rollertable
2014 03 - 2014 04	voestalpine Linz Blast furnace A Schrägaufzugsförderkübel / inclined conveyor bucket	Erstellen von Zusammenstellungs-, Detailzeichnungen mit Verbesserungen am Schrägaufzugsförderkübel	Basic and Detail engineering including improvements for the inclined conveyor bucket

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2014 03 - 2014 09	TIP TIG Plasch Spezialvorrichtungen für / Special tools for TIG welding systems	Konzepterstellungen für Schweißkabinen/-zentren und Erstellen von Zusammenstellungen und Detailzeichnungen für Vorrichtungen diverser Schweißanlagen, Drehtisch, Gestelle für die Schweißautomation	Concepts of welding cabins / centers and arrangement- & detaildrawings, BOMs for special tools and equipment for TIG welding systems. Parametric design for rotating tables, toolholders, racks.
2014 04 - 2015 08	voestalpine Linz HOA Gichtbandwechsel	Detailzeichnung der Haspel, Konzepterstellung für den Gichtbandwechsel	Drawing of the conveyor belt coiler, concept for the conveyor belt change
2014 05 - 2014 09	SiemensVAI - TKSE Intensivkühlung, Auslaufrollgang Powercoolingsystem, ROT	Zusammenstellungs- und Detailzeichnungen für die Erweiterung der Intensivkühlanlage in einer Fertigstrasse, Kühlbalken, STAKO, Zuleitungen, Regelarmaturen, Rollgangsadaption, Montageplanung ,Montageüberwachung und IBN	Basic and detail drawings of the extension "intensive strip cooling" system in hot strip mill, cooling pipes, steel structure, control valves, roller table adaptation, installation planning, supervision and commissioning
2014 07 - 2014 07	HEXCEL Bühnen / platforms	Erstellen von Zusammenstellungen und Detailzeichnungen inklusive Stücklisten	Arrangement- & detaildrawings inclusive BOMs
2014 07 -	Siemens AG Ö Vorprojekt AMAG Modernization main drives	Modernisierung der Antriebe für das Walzgerüst und die Haspel am Warm Quattro Walzwerk.	Modernization of drives for the mill and the coiler at Quattro hot rolling mill.
2014 07 -	Primetals - Böhler Kapfenberg Flachwalzblock Flat rolling mill	Vorprojekt und Studie Modernisierung der Antriebe des Flachwalzblocks	Pre- Project & study Modernization of drives for the rolling mill
2015 04 - 2014 09	ZAUNER Group RHKW Linz Los3 Drosselplatte / throttle plate	Detailzeichnung, 3D FE Analysen der modifizierten Drosselplatte im Abdampfkanal der Turbine.	Drawing, 3D FE analysis of the modified throttle plate in the connection channel to the turbine.
2015 04 - 2015 08	Primetals - Kindberg Rohrwalzwerk Pipe Rolling plant	Modernisierung der Antriebe Konstruktion einer Motorkonsole für neuen Motor	Design of a new motor brackets for Drives
2015 05 - 2015 06	voestalpine Linz HO 5-6 Koksunker Schiebersicherung	Detailzeichnung, 3D FE Analysen	Drawing, 3D FE analysis
2015 09 - 2015 10	voestalpine Linz Granulierung LD3 Agitator blades and shaft seal	Rührwerkschaufel Detailzeichnung, 3D FE Analysen; Neuordnung und Neukonstruktion der Schaufeln, Verminderung der Vibrationen und Resonanzen, Neuentwurf der Wellenabdichtung in geteilter Ausführung,	Drawing, 3D FE analysis; Redesign and Rearrangement of the paddles to reduce vibrations and resonances, new design for the shaft seal - split version
2015 11 - 2015 12	voestalpine Linz LD3 Schlackenabstreifvorrichtung	Detailzeichnung, 3D FE Analysen; Neukonstruktion mit hydraulischen Abstreifmeissel und pneumatischem Feuerring	Drawing, 3D FE analysis; new design with hydraulic scrapers
2015 12 -	Primetals AMAG Rolling ALU Hot Rolling Mill	Montageaufsicht und IBN der neuen Antriebe samt Kupplungen und Bremsen beim Warm Quarto Walzgerüst	On Site Services during installation of the new Main drives at Aluminium Hot Rolling Mill
2016 01 - 2016 03	voestalpine Linz blast furnace dedusting plant	Detailzeichnung, 3D FE Analysen; Neukonstruktion des Plattenschiebers samt Montagevorrichtungen	Drawing, 3D FE analysis; new design of the parallel slide gate valve and mounting devices

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2016 02 -	voestalpine Linz Möllergebäude connecting walkway	Detailzeichnung; Wartungsbühne für Kokssiabs	Drawing; maintenance platform
2016 03 -	voestalpine Linz Möllergebäude sintering plants - sieve grates	Konzeptentwicklung, Detailzeichnungen; Umkonstruktion mit tauschbaren Verschleißteilen	concept development, Drawings; reconstruction with changeable wear parts
2016 04 - 2016 09	Primetals - AMAG Rolling Quarto-Kaltwalzgerüst ALU cold mill	Basic and Detailengineering neuer Walz.- und Haspleantriebe, Kupplungen und Bremsen für das Kalt-Quarto Walzgerüst	Basic and detail engineering new main drives and coiler drives at aluminium cold mill including couplings & brakes
2016 05	voestalpin Linz preperation oft drawing	3D Bestandsaufnahme und Erstellen von Fertigungszeichnungen	3D as built documentation and drawings
2016 07 - 2016 08	voestalpine Linz plast furnace plants handling devices	Entwurfs- Detailzeichnungen für Transportvorrichtungen Brennerschieber, Stopfmaschine, ...	Basic and detail engineering for transportation and handling of sev. Heavy equipments ...
2016 09	voestalpine Linz Möllergebäude sintering plants - sieve grates	3D Bestandsaufnahme und Erstellen von Fertigungszeichnungen	3D as built documentation and drawings
2016 09 - 2017 02	voestalpine Linz HOA Begichtungsband belt conveyor system	3D Bestandsaufnahme und Einplanung von Sicherheitsgittern für das Förderband	3D as built documentation und design of safety fences for the conveyor
2016 12 - 2017 04	Primetals - Hesteel Serbia Vorgerüst Roghing Mill	Konzeptausarbeitungen und Detailplanungen für die Sanierung der Vorgeüst und Sanierung der Fundamente. Entwurf von speziellen Hub- und Handlingkomponenten.	Concetional designe for revamp of the existing roughing mill stand and its foundation. Basics for spcial lifting and handling devices.
2016 12 - 2017 01	Primetals - AMAG Rolling Kaltwalzwerk cold rolling mill - main drives	Montageaufsicht und IBN der neune Antriebe samt Kupplungen und Bremsen beim Kalt Quarto Walzgerüst	On Site Services during insttallation of the new Main drives at Aluminium Cold Rolling Mill
2016 11 - 2017 03	Primetals - Böhler Edelstahl Flachblock - flat rolling mill modernization oft main drives	Basic and Detailengineering neuer Walzantriebe, ROLLGANGSANTRIEBE sowie der Antriebe für die Anstellungen - Installation von E- Antrieben anstelle der Hydroantriebe	Basic & Detailengineering for the Flat Rolling Block, roller tables an screw down system. Installation of electric drives instead of the existing hydraulik drives.
2017 02 - 2017 03	Primetals - Illyich Ukraine Walzwerk Vorstraße Hot Roghing Mill Area	Einplanungen und Kalkulationen für die Modernisierung der Vorstraße. Neue Walzantriebe, Spindelbalancierungen, ROLLGÄNGE. Installation eines neunen Vorgerüstes.	Pre- Project, planning and calculations for modernization of the roughing mill area. New RM drives and roller tables
2017 04 - 2015 06	voestalpine Linz Oxygen plant Dedusting systems	Studie- Einplanungen und Berechnungen der Rohrleitungen für die Modernisierung und Zusammenlegung der Entstaubungsanlagen	Study, basic design and calculation of piping system for modernization optimization of dedusting systems
2017 07 - 2017 08	Primetals - Böhler Edels flat rolling mill modernization oft main drives - on site support	Montageaufsicht und IBN der neunen Antriebe, Kupplungen, ROLLGÄNGE und Anstellung beim Flachwalzblock	On Site Services during insttallation of the new main drives, roller table and screw don drives at flat hot rolling block
2017 10 - 2017 12	Primetals - Metinvest R1 Mill housing	Grobwalzgerüst Ständerfensteruntersuchung	Roughing mill window investigation
2017 11 - 2018 04	Primetals FM Strip cooling system test equipment	Konstruktion und installation eines Versuchsstandes für Bandkühlungs-Anlagen und Test der Kühlbalken	design and installaion of a Stripcooling test stand fort strip cooling systems and headers

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2017 11 - 2017 12	voestalpine Linz LD3 OX steel works converter	Seitenführungen für bessere Ausrichtung und Stabilität der Elektroden	Sideguides for better alignment and stability for the electrodes at BOF converters
2017 11 - 2018 01	voestalpine Linz LD3 OX steel works conver plates fort maintenance	Tiegelabdeckung für Arbeiten über dem Tiegel, bei Tiegelinnentemperaturen bis 500°C	platforms for maintenance above the crucible melting furnacees, fort possibility oft working on top oft the crucible with temperatures of 500°C inside
2018 02	Primetals - Nippon Steel Staucher einlaufseitig bei R1 heavy edger entry side RM 1	Einplanung eines Stauchers bei R1 einlaufseitig	concept an study for a attached edger at entry side of mill stand R1
2018 03 - 2018 11	voestalpine Linz KWW3 Banderwärmung Bandlauf induction strip reheating	Einplanung einer Banderwärmung und zusätzlichem Equipment wie Treiber, Schweißstische, Bandklemmen, Rollgang und Abweiserrollen	Basic & Detailengineering of a strip reheating plant - induction type - and additional equipments such as drivers, welding tables, belt clamps, roller tables and deflector rollers
2018 03	Voestalpine Linz LD3 vacuum deox plant RH2 DG Schleuse	Kegelabdichtung mit Bajonettverschluss für schnelle Wartung und Tausch	Cone seal with bayonet lock for quick maintenance and replacement
2018 05 - 2019 02	Primetals - TKSE WBW2 Side guides and rotary descaler equipment entry side F1	Untersuchung und Einplanung einer Seitenführung und Rotationsentzunderung	Investigation and planning of a new side guide and a new descaling system rotary descaler
2018 05 - 2018 05	Voestalpine Linz Stahlwerk steelmaking plant	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion einer neuen teilbaren Kaminschieberabdeckung	Draft, basic- & detail engineering of a new dividable damper cover
2018 10	Primetals TKSE Walzspaltschmierungsdüse redesign oft WRL nozzles	Neuausführung der Düsen für die Walzspaltschmierung	New version of the nozzles for roll gap lubrication
2019 01 - 2019 03	Primetals - TKSE Walzspaltschmierung work roll lubrication	Untersuchung und Einplanung einer Seitenführung und Abdeckung der Walzspaltschmierung für gleichzeitigen Betrieb mit der Entzunderung	Investigation and planning of a side guide and covering of the roll gap lubrication for simultaneous operation with descaling
2019 02 - 2019 04	Primetals TKSE WBW1 RM Stand Z3 work roll quik change	Einplanunung, kalkulation und budgetpreisermittelung für einen automatisierten Walzenwechsel vor dem Vorgerüst Z3	Scheduling, calculation and budget pricing for an automated roll change in front of the Z3 roughing stand
2019 04 - 2019 05	Primetals - SALDANHA CSP - Vorgerüst 1 R1 - Entry Side Guides	Basiseinplanung und Kalkulation für Seitenführungen mit angetriebenen Rollen zwischen dem Zunderwäscherung und Vorgerüst Nr. 1	Draft, basic engineering & calculations for new side guides with driven rolls between descaler and rougher N° 1
2019 05 - 2019 06	Primetals - USSKosice Staucher Modernisierung Edger Mod	Einplanungen und Kalkulation für die Modernisierung der Staucher und Umbau auf Hydraulische Anstellungen - Analog Severstal	basic engineering & calculations for modernization at RM edger, installation of hydraulic gap cylinders - analog Severstal
2019 05 - 2020 05	Primetals - TKSE WBW2 Arbeitswalzenkühlung Mod Workroll cooling modernisation	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion, Dokumentation einer neuen, effizienteren Arbeitswalzenkühlung und Auslaufführung und Abstreifer, die gleichzeitig die Nutzung der Walzspaltschmierung erlaubt	Draft, basic- & detail engineering, documentation of a new, more efficient workroll cooling and exit guide and wiper, which allows the simultaneous use of the workroll lubrication
2019 07 - 2020 01	Primetals - WISCO Wuhan CSP - laminar cooling Laminar- Kühlung	Layouts-, Basiseinplanung und Kalkulationen für eine neue Laminarkühlung am Auslaufrollgang mit neuen Kühlbalken	Layout planning, basic engineering & calculations forr a new laminar cooling at ROT including new cooling headers

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2019 07 - 2020 01	Primetals - NLMK Lipezk Intensiv- & Laminarkühlung, Rollgang Power- & laminar cooling, roller table	Layouts-, Basiseinplanung und Kalkulationen für eine neue Intensiv- und Laminarkühlung am Auslaufrollgang, neue Kühlbalken Intensiv & Laminar, Überflurtank und Zuleitungen	Layout planning, basic engineering & calculations for a new power und laminar cooling at ROT, including new headers für power & laminarcooling, overhead tank and supply linese
2019 09 - 2020 01	Primetals - CSC Taiwan Intensivkühlung & Rollgang Power cooling & roller table	Layouts-, Basiseinplanung und Kalkulationen für eine neue Intensivkühlung am Auslaufrollgang, neue Intensivkühlbalken, modifikation der Rollen und am Rollgang	Layout planning, basic engineering & calculations for a new power cooling at ROT, including new headers for PC and modifications at rolls & rollertable
2019 09 - 2020 01	Primetals - STELCO Canada Intensivkühlung & Rollgang Power cooling & roller table	Layouts-, Basiseinplanung und Kalkulationen für eine neue Intensivkühlung am Auslaufrollgang, neue Intensivkühlbalken oben und unten, modifikation der Rollen und Rollenteilung	Layout planning, basic engineering & calculations for a new power cooling at ROT, including new headers for PC, modifications at rolls & rollertable
2019 09 - 2020 01	Primetals - BAOSTEEL China Bandkühlung Strip cooling	Layout-, Einplanung für ene neue Laminarkühlung am Auslaufrollgang,	Layout planning for a new Laminarcooling at run out table
2019 09 - 2020 01	Primetals - CSI California Intensivkühlung Powercooling	Layout-, Basiseinplanung für eine neue Intensivkühlung am Auslaufrollgang, Hochtank- Pumpenstation- Zuleitungen	Layout planning, basic engineering power cooling at ROT, overheadtank, pumpstation and supply lines
2019 10 - 2020 01	Primetals - TKSE WBW2 Intensiv- & Laminarkühlung Power- & laminar cooling	Kalkulation einer Erweiterung der Intensiv- und Laminarkühlung	calculation for extension of the existing power- and laminar cooling
2019 10 - 2020 02	Primetals - USSKosice Warmwalzstraße Modernisierung Hot strip mill modernisation	Entwurf, Konzept und Kalkulation einer Modernisierung der Warmwalzstraße im speziellen Einlaufführung, Rollen-Seitenführung, Doppel-Absteifer inkl. Walzenkühlung, -schmierung, Walzspaltkühlung und Schlingenheber	Draft, concept and calculation of a modernisation of the hot strip mill especially the entry side guides, side guides, double wiper incl. workroll cooling, - lubrication, anti-peeling and looper
2020 01 - 2020 05	Primetals - TKSE WBW2 Zunderwäscher Descaler	Entwurf, Konzept und Kalkulation für den Umbau des bestehenden Zunderwäschers und Einplanung einer Gerüstentzunderung	Draft, concept and calculation for the modification of the existing descaler and concept for a mill stand descaler
2020 03 - 2020 05	Primetals - TKSE WBW2 Zunderwäscher Descaler	Entwurf, Konzept und Kalkulation für den Neubau eines modularen 400bar Zunderwäschers	Draft, concept and calculation for a new modular 6000psi descaler
2020 05 - 2021 01	Voestapline Linz Inspektionslinie 4 Mod Inspectionline 4 Mod	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion, Dokumentation von Anlagenteilen der I-Linie 4 im speziellen Einlaufgruppe, Zugentkopplung Doppeltrieber, Lenktrieber, Überleittisch mit Probenschubblade	Draft, basic- & detail engineering, documentation of plant section of inspectionline 4 entry group, tension decoupling double driver, steering driver, carry over table with sample compartment
2021 01 -	Primetals Skimming Machine	Entwurf, Konzept und Kalkulation einer neuen Skimmingmaschine für das Nachbearbeiten von Stranggussrollen	Draft, concept and calculation of a new skimming machine for mechanical reworking of continuous casting rolls
2021 02 - 2021 03	Primetals - USSKosice Vorgerüst Zunderwäscher Roughing mill descaler	Entwurf, Konzept und Kalkulation eines neuen Vorgerüst Zunderwäschers	Draft, concept and calculation of a new roughing mill descaler
2021 03 - 2021 03	Voestapline Linz Stahlwerk LD3 steelmaking plant LD3	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion, Dokumentation einer gasgekühlten Temperatursonde für den E-Filter	Draft, basic- & detail engineering, documentation of a gas cooled temperature probe for the electrostatic filter
2021 03 - 2021 03	Voestapline Linz Stahlwerk LD3 steelmaking plant LD3	3D Bestandsaufnahme, Dokumentation und Prüfprotokoll der E-Filter Anoden und Kathoden	3D as built, documentation and inspection protocol for the electrostatic Filter anodes and kathodes

Year Month	Kunde, Projekt Customer, Project	Beschreibung & Details	Description & Details
2021 06 - 2021 07	Voestapline Linz Kontiglühe Continuous annealing line	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion, Dokumentation einer Farbmessung im Ein- und Auslauf der Kontiglühe	Draft, basic- & detail engineering, documentation of a colour measuring device at the inlet and outlet of the continuous annealing line
2021 06 - 2021 07	Voestapline Linz Kontiglühe Continuous annealing line	Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion, Dokumentation einer Kanteninspektionsmaschine zur Überwachung des Zustands der Besäummesser	Draft, basic- & detail engineering, documentation of a strip edge inspection machine for the surveillance of the edge trimming shear rotary knives
2021 08 -	E&C - AustroCel Hallein Kocherei Modernisierung Digester modernisation	Unterstützung in Entwurf, Basic- & Detailkonstruktion bei der Modernisierung der Kocherei	Support in Draft, basic- & detail engineering for the modernisation of the digester
2021 09 - 2021 11	Voestapline Linz Stahlwerk LD3 steelmaking plant LD3	Entwurf und Konzept für den Umbau auf eine höhenverstellbare Legierungsrinne zur Vermeidung von Kollisionen von Legierungsrinne und Pfanne	Draft and concept for the rebuild to a height adjustable alloying chute to prevent future collisions between chute and steel ladle