

## AUSZUG DER WICHTIGSTEN REFERENZANLAGEN

Bei den nachfolgend aufgeführten Referenzanlagen handelt es sich um die wichtigsten und größten Anlagen welche durch Herrn Gerl in seiner Zeit als Angestellter bei ABB und als Inhaber des Ingenieurbüro Rainer Gerl projektiert, geplant, usw. wurden.

Außerdem wurden im Anschluss auch die wichtigsten Referenzen der Mitarbeiter aufgeführt.

Die Einteilung erfolgte in folgende Bereiche:

Hr. Gerl, IB RG

- Gebäudeautomation für alle Bereiche der Technischen Gebäudeausrüstung
- Prozessleittechnik, sh. a. unter Gebäudeleittechnik bzw. Visualisierung in KW bzw. KLA und TGA
  
- Flughäfen, Bahnhöfe, S-/U-Bahnhöfe
- Universitäten, Universitätskliniken
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Industrieanlagen
- BHKWs

E/MSR für

- Kläranlagen KLA
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Wasserkraftwerke
- Stauhaltungen
- Industrieanlagen u.a. auch Lackmischzentren
- Flughäfen, Bahnhöfe, S-/U-Bahnhöfe
- Universitäten, Universitätskliniken
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Müllverbrennungsanlagen MVA, Sondermüllverbrennungsanlage SVA
- GUD – Anlagen, Kohlekraftwerke
- BHKWs
- Hausmülldeponie

Gas – Energie-Maximum-Überwachungsanlage  
NSP – Anlagen, Installationen diverse Gebäude, sh. a. unter TGA  
DB, sh. a. unter NSP – Anlagen  
Technische Gebäudeausrüstung TGA (HKLSE)  
Energieberatungen, Energiestudien  
Sicherheitstechnische Überprüfungen, Netzanalysemessung  
Erstellung Ex-Schutz – Dokumente  
Netzberechnungen

#### Planung Mitarbeiter

- Elektro-, Nachrichtentechnik, Installationstechnik (sh. a. KLA, MVA, SVA)
- Planung, Projektierung, Projektleitung, Elektrotechnik
- Technische Gebäudeausrüstung TGA (HKLSE)

**Legende:**

TGA	Technische Gebäudeausrüstung
HLKS	Heizung, Lüftung, Kälte, Sanitär
MSR	Mess-, Steuer-, Regeltechnik
E/MSR	Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik
GA	Gebäudeautomation
GLT	Gebäudeleittechnik
AS	Automationsstationen
DDC	Digital Direct Control
PLT	Prozessleittechnik
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
ISP	Informationsschwerpunkt
MSP	Mittelspannungsschaltanlagen
NSP	Niederspannungsschaltanlagen
MCC	Motor Control Center, Einschub- und Einsatztechnik
BMA	Brandmeldeanlage
GWA	Gaswarnanlage
KLA	Kläranlage
BW	Bauwerk
PW	Pumpwerk
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜB	Regenüberlaufbecken
KW	Kraftwerk
HKW	Heizkraftwerk
MHKW	Müllheizkraftwerk
KKW	Kohlekraftwerk
WKW	Wasserkraftwerk
MVA	Müllverbrennungsanlage
SVA	Sondermüllverbrennungsanlage
GUD-KW	Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk
DB	Deutsche Bahn

<b>Gebäudeautomation</b>			Auftragswerte ca. 175.000 bis 2,5 Mio. €, bis ca. 18.000 DP	
Universität Bayreuth (AG SHBA BT) Bezirkskrankenhaus Erlangen HUK Coburg Kreiskrankenhaus Neustadt PKI Philips Kommunik. Industrie LGA Nürnberg	1985- 1992	Gebäudeleittechnik DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installation	Vertrieb, Angebotsbearbeitung, Projektierung, Techn. Klä- rung, Projektleitung, Abnahmen, Übergabe Bayreuth ca. 1,4 Mio. €  ca. 0,9 Mio. € ca. 1,1 Mio. €, (AG SHBA N)	BBC bzw. ABB
Stadtsparkasse Erlangen Schwan Stabilo Polizeidirektion Nürnberg Museum 2000 Nürnberg Museum Georg Schäfer Schweinfurt DeTelm Nürnberg	1994- 1999	Gebäudeleittechnik DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installation	Planung, Ausschreibungen, Angebotsprüfung, Bauleitung, Abnahmen Polizeidirektion Nürnberg (AG SHBA N) Museum 2000 Nürnberg (AG SHBA N) Museum Georg Schäfer Schweinfurt (AG SHBA SW)	IB Gerl
Universität Rostock Humboldt-Universität Berlin	1999- 2001	Gebäudeleittechnik mit den Protokollan- bindungen BACnet, OPC Fabrikationsneutrale Visualisierung Facility-Management, Gefahrenmanagem. DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installation Laborlüftungs-Regelsystem BACnet/IP, OPC, LON, M-Bus, Pumpenbus	Planung, Ausschreibungen, Angebotsprüfung, Vorbereitung Vergabe, teilw. Bauleitung, teilw. Abnahmen HU-Bau Rostock ca. 1,9 Mio. €, (AG FinMin Schwerin) Berlin mit Rahmenaufträgen ca. 2,5 Mio. €, (AG Senat Ber- lin)	IB Gerl
TEMIC Nürnberg LUCENT 2000	2000/01 2000/01	Gebäudeleittechnik DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installation, OPC	Beratung, Abnahme Projektleitung, ca. 600.000 €	IB Gerl IB Gerl
LUCENT Build. Managem. System, Umrüstung vorh. Gebäude	2000/01	Gebäudeleittechnik mit den Protokollan- bindungen, OPC, Ersatz u. Aufschaltung vorh. Technik	Systemintegration, Planung, Ausschreibungen, Baubeglei- tung, Abnahmen ca. 450.000 €	IB Gerl
Sparkasse Würzburg	2001	Gebäudeleittechnik, DDC, MSR, Schalt- schränke, Verkabelung, Installationen	Austausch vorh. Anlage, ca. 550.000 €, Neuanlage ca. 150.000 €	IB Gerl
Sparkasse Würzburg	2002-04	Gebäudeleittechnik, OPC DDC, MSR Entrauchung	Bestandsaufnahme, Dokumentationsüberprüfung, Aufmass- überprüfung, Beratung in allen Phasen der HOAI, Beratung für die Bereiche DDC, Schaltschränke, Feldgeräte Beratung und übergeordnete Systemintegration der Gewer- ke HLKS und Elektro, TÜV – Abnahme	IB Gerl

<b>Fortsetzung Gebäudeautomation</b>			Auftragswerte ca. 175.000–12,5 Mio. €, bis ca. 40.000 DP	
Landesamt f. Gesundheit u. Lebensmittelsicherheit LGL Erlangen (AG SHBA I, N)	2002-2004	Gebäudeleittechnik, DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen m. Schnittstellen zu ASi-Bus f. BSK u. LON f. Laborlüftungs-Regelsystem	Bauleitung, ca. 1,75 Mio. €	IB Gerl
Klinikum Fürth, Klinikum Ansbach Fachhochschule Nürnberg	2002/03 2006/07	Gebäudeleittechnik, DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen Schnittstellen, z.B. BACnet/IP	Bauleitung, teilw. HU-Bau, AFU-Bau, Ausschreibungen	IB Gerl
Klinikum Würzburg (AG UBA Wü)	2003/04	Errichtung einer übergeordneten Gebäudeleittechnik BACnet/IP	Bauleitung, ca. 750.000 €	IB Gerl
Verschiedene US – Projekte (Bamberg, Katterbach, Kitzingen, Grafenwöhr)	2004-2008	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen	Bauleitung, teilw. HU-Bau, AFU-Bau, Ausschreibungen, Abnahmen	IB Gerl
HKW Sandreuth für Alstom / Beck	2004/05	Technische Gebäudeausrüstung HKLS, SPS/MSR (S7), Einbind. in Prozessleittechnik, Entrauchungsanlagen, Mechan./Natürliche Entlüftungsanlagen, Einbindung in vorh. Kälteanl.	Beratung, Angebotsprüfung, Mithilfe bei der Vergabe, Auftragsverhandlungen, Technische Klärung, Teilplanungen, Bauleitung, Abnahmen, Auftragsabrechnung ca. 900.000 €	IB Gerl
Uniklinik Regensburg	2006-2008	Gebäudeleittechnik BACnet, DDC BACnet (div. Firmen), MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen m. Schnittstellen LON f. BSK u. Laborlüftungs-Regelsystem, GMP	Bauleitung, Nachtragsbearbeitung, Abnahmen, Auftragsabrechnung ca. 1,3 Mio. €	IB Gerl
Fachhochschule Nürnberg	2006-2008	Gebäudeleittechnik BACnet, DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen m. Schnittstellen LON f. Laborlüftungs-Regelsystem	HU-Bau, AFU-Bau, Ausschreibungen, Bauleitung ca. 350.000 €	IB Gerl
Deutsche Bank, Sanierung Hochhaus	2006-2008	Gebäudeleittechnik, DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen	Bestandsaufnahme, Konzepterstellung, Kostenermittlung, Grundlagenermittlung, Vorplanung, ca. 4,0 Mio. €	IB Gerl

<b>Fortsetzung Gebäudeautomation</b>			Auftragswerte ca. 175.000–12,5 Mio. €, bis ca. 40.000 DP	
Kirchberg-Center, Luxemburg	2005/06	Gebäudeleittechnik, DDC, MSR, Schaltschränke, Brandschutzmatrix	Bestandsaufn., Konzepte für Abnahmefähigkeit, Dokuprüfung, Zuarbeit für Sachverständigen, ca. 5 Mio. €, 14 T. DP'e	IB Gerl
Flughafen Frankfurt	2008-2009, evtl. bis 2014	Erneuerung Entrauchungsanlagen mit GA, diverse Anlagen, Projektleitung vor Ort	Bestandsaufnahme, Konzepterstellung, Kostenermittlung	IB Gerl
Universität Erlangen Umbau Geb. 115, Elektrotechnik	2009-2011	Erneuerung der HLK-Anlagen, Erneuerung der DDC/MSR-Anlagen, Anbindung an vorh. GLT	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
Universität Bayreuth	2009	Erneuerung von DDC-Stationen und der Übergeordneten GLT	Machbarkeitsstudie, Erstellung Kostenrahmen	IB Gerl
Helene-Lange-Gymn. Fürth	2009	Erneuerung von DDC-Stationen, Anbindung an übergeordnete GLT	Planung nach HOAI	IB Gerl
US Army, Katterbach Neubau VMS und COB/COF	2009-2012	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen Anbindung an vorh. Gebäudeleittechnik	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
Universität Bayreuth	2009-2010	Migration bzw. Ersatz der Altanlagen, kpl. Bereich GA (Protokolle BACnet, Profinet, Profibus, LON, ..., Energieeinsparungsmassnahmen, übergeordnete neue GLT	Studie bzgl. Erneuerung, Bestandsaufnahme	IB Gerl
US Army, Katterbach Neubau VMS und COB/COF	2010-2011	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen Anbindung an vorh. Gebäudeleittechnik	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
US Army, Katterbach Neubau / Umbau / Abbruch TEMF (VMS, COF)	2011-2016	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen Anbindung an vorh. Gebäudeleittechnik	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl

<b>Fortsetzung Gebäudeautomation</b>			Auftragswerte ca. 175.000–12,5 Mio. €, bis ca. 40.000 DP	
Bereitschaftspolizei Nürnberg	2011-2012	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Austausch vorh. Gebäudeleittechnik, Anbindung an GLT	LP 8, Bauleitung, Teilplanung	IB Gerl
ADAC FO	2011-2012	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, für HLK-Anlagen, EIB	Projektierung	IB Gerl
RUAG in Verbindung mit HL-Techn.	2012	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, für HLK-Anlagen, Aufsch. auf PLT	Studie m. Kostenermittlung, Beratung	IB Gerl
Uniklinik Erlangen	2012-2013	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, Installationen Anbindung an vorh. Gebäudeleittechnik	Unterstützung bei der Bauleitung	IB Gerl
US Army Ansbach u. Katterb.	2013	Übertragung von Werten aus Chlordos.anl., Aufsch. auf GLT	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
Conti Temic GmbH Erneuer. Küche, Erw. Kantinenber.	2013	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, für HLK-Anlagen, Aufsch. auf GLT	Planung, Funktionalausschreibung	IB Gerl
Caritas Pirckheimer-Haus Nbg. Erneuer. Küche, Speisesäle, Vortragssaal	2013-2017	DDC, MSR, Schaltschränke, Verkabelung, für HLKs-Anlagen, Aufsch. auf GLT, Einführung einer neuen GLT	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
BBZ Kammerstein	2015-17	KNX, GA	Konzept f. Umbau, Prüfung der Systeme	IB Gerl
Burg Cadolzburg, Schloss	2015/16	Gebäudeautomation, komplett	Planung nach HOAI, Planungsphasen 1-8	IB Gerl
Gymnasium Stein	2016-23	Gebäudeautomation, komplett	Planung nach HOAI, mom. LP 1-2	IB Gerl
Universität Bayreuth	2016	Gebäudeautomation, komplett	Erstellung Bedarfsplanung / Lastenheft f. StBA	IB Gerl
Brauerei Gutmann, Bau Hostel in N	2016-18	Gebäudeautomation, komplett	Planung nach HOAI, momentan LP 1-4	IB Gerl

<b>Fortsetzung Gebäudeautomation</b>			Auftragswerte ca. 175.000–12,5 Mio. €, bis ca. 40.000 DP	
Fa. Kurz, Sulzbach-Rosenberg, Lachmischzentrum LMZ 6	2019-21	Gebäudeautomation, komplett mit Ex-Bereichen	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
Erlangen Arcaden	2020- 2021	Migration der GA von LON auf BACnet Erneuerung GLT, DDC, MSR, Schalt- schränke, Verkabelung, Austausch vorh. GA-Technik	Planung nach HOAI, LP 1-8, Teilplanung	IB Gerl
LfU Hof	2021	Migration der GLT	LP 8, Objektüberwachung	IB Gerl
Diverse andere Projekte, wie z.B. Beratung im Bereich Hotel				
Zuarbeit für SV				



<b>Kläranlagen</b>			Auftragswerte ca. 30.000 – 3.000.000 €	
KLA Nürnberg, div. Bereiche	1979 – 1982,	NSP-Anlagen, Einbind. in PLT, Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik Explosionssgeschützte Anlagen, Mosaikbildtechnik	Technische Klärung, Projektierung, Projektleitung, Inbetriebnahmeunterstützung, Bauleitungsunterstützung, Abnahmen, Anlagenbeschreibungen, Auftragswerte ca. 1.500.000 €	BBC-Metraw. bzw. ABB
Kollektorbeleuchtung	2003 – 2007	Kollektorbeleuchtung Lichtmanagementsystem DALI/EIB, Visualisierungssystem, SPS, Elektroinstallationsanlagen, Normal- u. Sicherheitsbeleuchtung, Licht-/ Steckdosenverteilungen	Planung nach HOAI, LP 1 – 8, Auftragswert ca. 600.000 €	IB Gerl
Hallenbeleuchtung	2011/12	Sh. oben	Planung nach HOAI, LP 1 – 8, Auftragswert ca. 200.000 €	IB Gerl
Ex-Bereiche div. Bereiche	2007-... 2007-...	Ex-Schutz-Dokumente, GWA-Anlagen BMA-Anlagen	Bestandsaufnahme, Planung, LV-Erstellung Bestandsaufnahme, Planung, LV-Erstellung	IB Gerl IB Gerl
Nachklärung, Belebung	2007 – 2014(16)	Ertüchtigung Nachklärung NSP-/MCC – Anlagen, Elektroinstallation, Einbindung in PLT, Erneuerung Trafos	Planung nach HOAI, LP 1 – 8, Auftragswerte mom. ca. 1.000.000 €	IB Gerl
HKA Fürth, 10 Projekte	2001– 20012	Elektroinstallationsanlagen, MID-BW´e, RRB´s, Pumpstationen, E/MSR-Technik, Fernwirktechnik, Einbindung in Prozessleittechnik Erdung, Blitzschutz, GWA, BMA	Planung nach HOAI, LP 1 – 8, Auftragswerte ca. 750.000 €	IB Gerl
KLA Seukendorf	2008– 2014	E/MSR-Technik, Prozessleittechnik HLKS, PVA	Planung nach HOAI, LP 1 – 8	IB Gerl
KLA Feucht, PW Bahnhof	2008– 2009	Automatisierung Außenstation E/MSR-Technik, Fernwirktechnik, Einbindung in Prozessleittechnik Erneuerung der Rohrleitungen	Bestandsaufnahme, Ausschreibungsplanung, Bauüberwachung  Anfrage, Vorbereitung zur Beauftragung, Bauüberwachung	IB Gerl IB Gerl
KLA Großhabersdorf Erneuerung des Einlaufbereiches	2009- 2010	E/MSR-Technik, Fernwirktechnik, Einbindung in Prozessleittechnik	Planung nach HOAI	

<b>Fortsetzung Kläranlagen</b>			Auftragswerte ca. 30.000 – 3.000.000 €	
KLA Oberasbach m. Außenstat.	2010	Erneuerung E/MSR-Technik, Fernwirktechnik, Prozessleittechnik, zus. Einbindung in PLT Nbg.	Planung nach HOAI Vorplanung	IB Gerl
Kläranlagen Brasov, Biskra	2010	E/MSR-Technik, Fernwirktechnik	Planung nach HOAI	IB Gerl
Kläranlage Heidenfeld	2010-2012	Niederspannungsanlagen, Einbind. in Prozessleittechnik, Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik Explosionssgeschützte Anlagen Einbindung BHKW	Planung nach HOAI, LP 1 - 6	IB Gerl
HKA Fürth	2012-2014	Nachklärbecken u. div. and. Bereiche MSP, Tr., NSP, MSR, PLT, Inst., BMA, GWA, Erdung, Blitzschutz	Teilplanungen bzw. Fertigplanung u. LV-Erst., Bauüberwachung	IB Gerl
Zweckverband zur Abwasserbeseitigung im unteren Schwarzachtal	2012-2014	Kläranlage mit Außenstationen	Bestandsaufnahme, Gesamtkonzept für EMSR	IB Gerl
	2014-16	Umbau Schlammbehandlung	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
KLA Nürnberg, ZEP BHKW 1 + 2	2013	Sternpunktbehandlung	Bestandsaufnahme, Bericht, Beratung	IB Gerl
KLA Nürnberg, BIO2	2013-	Aust. MSP-Anl. u. 2 Trafos (Endausb.10)	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
KLA Nürnberg, SFA, F20	2013-16	Austausch MSP, NSHV	Unterstützung bei der Bauüberwachung Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
KLA Nürnberg, KW2	2019-21	Austausch MSP, NSHV	Planung nach HOAI, LP 1 – 8	IB Gerl
Zweckverband z. Abwasserbeseitigung im unteren Schwarzachtal	2014-16	Schlammbehandlung; Erw. PLT, SPS, NSP, E-Inst., BMA, GWA	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Prozessleittechnik sh. a. unter Gebäudeleittechnik bzw. Visualisierung		Da vergleichbare Systeme!		
BMA, GWA, sh. a. a. Anlagen				

<p><b>Wasseraufbereitungsanlagen</b></p> <p>Stadtwerke Borgentreich, Olpe, Aggervverband, Stadtwerke Bad Windsheim, auch in den Kraftwerksprojekten</p>		<p>E/MSR-Technik, Fernwirktechnik, Mosaikbildtechnik</p>	<p>Auftragswerte ca. 30.000 – 3.000.000 €</p> <p>Technische Klärung, Projektierung, Projektleitung, Inbetriebnahmeunterstützung, Bauleitungsunterstützung, Abnahmen, Anlagenbeschreibungen                  Auftragswerte ca. 3.000.000 €</p>	<p>BBC-Metrawatt bzw. ABB</p>
<p><b>Wasserkraftwerke</b></p> <p>KW Grimmer Fürth, LKH Osterode</p>		<p>wie oben</p>	<p>wie oben</p>	<p>IB Gerl</p>
<p><b>Stauhaltungen</b></p> <p>versch. entlang der Donau                  Roodeskopjes-Damm, Südafrika</p>		<p>wie oben</p>	<p>wie oben</p>	<p>BBC-Metraw. bzw. ABB</p>
<p><b>Industrieanlagen</b></p> <p>Schwefelverladestelle Mobil Oil in Brake, Förderbänder</p> <p>Teppichbeschichtungsanlagen</p> <p>Slurry-Anlage</p>	<p>2009-2010</p>	<p>wie oben</p> <p>wie oben</p> <p>E/MSR-Technik</p>	<p>wie oben</p> <p>wie oben</p> <p>Projektierung Schaltanlagen und MSR (S7-Technik), Erstellung Stromlaufpläne mittels Eplan P8, in deutsch und englisch</p>	<p>BBC-Metrawatt bzw. ABB</p> <p>IB Gerl</p>

<b>Universitäten, Unikliniken, Fachhochschulen</b>				IB Gerl
Uniklinik Würzburg		Details sh. unter GA		
Fachhochschule Nürnberg		Details sh. unter GA		
Uni Erlangen - Nürnberg Sicherheits- und Umbaumaßnahmen Gruppe Chemie 1. BA, Sicherheitsmaßnahmen zum baulichen Brandschutz und Maßnahmen zur Energieeinsparung		E/MSR-Technik Prüfungen für - Einbau einer Wärmerückgewinnung im BT A - Energieeinsparung Lüftungsanlagen - Druckerhöhungsanlagen - Wärmerückgewinnungsanlagen	Bestandsaufnahme, Bilddokumentation, Prüfungen, Preiseinholung Untersuchungen für Ersatzmaßnahmen für Energieeinsparung, Erläuterungsberichte, Kostenschätzungen Erstellung von Konzepten für Maßnahmen zur Energieeinsparung mit den Lüftungsanlagen in den Gebäuden A und B der Technischen Chemie	
Universität Erlangen Umbau Geb. 115, Elektrotechnik	2009-2012	Details sh. unter TGA		
Universität Bayreuth	2009-10	Details sh. unter GA		
Universität Erlangen Biologikum, Klimatisierung	2010-11	Details sh. unter GA		
	2012-13	Details sh. unter GA		
Universität Erlangen Umbau Geb. 105, Elektrotechnik	2012-13	Details sh. unter GA		
Uniklinik Erlangen	2012	Gebäudeautomation	Unterstützung bei Bauleitung im Bereich GA	

<b>Müllverbrennungsanlagen</b>			Auftragswerte von ca. 300.000 bis 3 Mio. €	
MHKW Bamberg MVA Neustadt / Ostholstein MVA Geiselbullach HKW Illesheim HKW Leverkusen GKS Schweinfurt Kraftwerk Pleinting	1979 – 1990, 1996, 1999	Prozessleittechnik, Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik Trafoeinspeisungen, Mittelspannungs-, Niederspannungsanlagen, Bel., Sich.-Bel., Steckd.-, Bel.-Vert., Blitzschutz (innerer u. äußerer), Erdungsanlagen, Notstromaggregate, Unterbrechungsfreie Stromversorgungen, Explosionsgeschützte Anlagen, Videoüberwachungsanlagen, Mosaikbildtechnik, Rangierverteiler	Teilw. Ausschreibungen, Angebotsbearbeitung, Technische Klärung, Planung, Projektierung, Bauleitung, Inbetriebnahmeunterstützung, Abnahmen mit dem TÜV, Projektleitung, Anlagenbeschreibungen KKS-Betreuung Dokumentationsüberprüfung	BBC bzw. ABB, IB Gerl
MVA Geiselbullach, Olching	1999 2002 – 2004	NSP-, Elektroinstallationsanlagen, Rangierverteiler, Umsetzung Procontic b in S7, Schnittstellen zur Prozessleittechnik Procontrol P	Jahr 2000-Konformität, Projektabwicklung, -leitung CE-Kennzeichnung, Projektabwicklung, -leitung Bestandserfassung der Dokumentation mit Sortierung und Auflistung, Vorschläge für Vorgehensweise bei Änderungen	IB Gerl
MHKW Bamberg Erneuerung von MCC-Anlagen	2001/ 2002	Gesamtanlage, ca. 70 Verfahrensbereiche m. Prozessleittechn., E/MSR-Technik, diverse Standorte	Bestandsaufnahme, Planung in Anlehnung an HOAI, Überwachung der Schnittstellenplanung bzgl. Dokumentation	IB Gerl
MHKW Bamberg Erneuerung der Netzumwälzpumpen für die Fernwärme	2009/10	NSP-, Elektroinstallationsanlagen, Rangierverteiler, MSR (S7-Technik), Schnittstellen zur Prozessleittechnik Procontrol P	Bestandsaufnahme, Planung in Anlehnung an HOAI, Überwachung der Schnittstellenplanung bzgl. Dokumentation	IB Gerl
MHKW Bamberg Ersatz der Postmietleitungen	2009	Übertragung von Messwerten aus Außenstationen Fernwärmenetz ins MHKW	Planung, Projektierung, Montage, IBN	IB Gerl
FUG Ulm	2010	Erneuerung der Kesselschaltanlage Kessel 4 und 5, MNS-MCC	Ausführungsplanung, LV-Erstellung, Beratung bei Auftragsvergabe, Abnahme	IB Gerl
MHKW Bamberg Umbau/ <b>Erneuerung der</b> Schlammkonditionierung, Neueinb. Centripresen, Erneuerung NOT-AUS-Ketten	2012/ 2013	NSP-MCC, Elektroinstallationsanlagen, Rangierverteiler, MSR (S7-Technik), Schnittstellen zur Prozessleittechnik Procontrol P, OPC, BMA (Erw.), GWA f. Teilb., m. Schnittstellen z. KLA BA	Bestandsaufnahme, Planung in Anlehnung an HOAI, Überwachung der Schnittstellenplanung bzgl. Dokumentation, Umplanung Altanlagen Erstellung Teilbereiche für Lastenheft	IB Gerl

<p><b>Müllverbrennungsanlagen, Forts.</b></p> <p>FUG Ulm</p> <p>FUG Ulm</p> <p>Weitere Anlagen &gt; sh. auch unter Planung Mitarbeiter</p>	<p>2012</p> <p>2016</p>	<p>Konzepterstellung Elektrotechnik</p> <p>Probleme mit Erosion im Turbinenbereich</p>	<p>Studie</p> <p>Problemlösung mit Versicherer und ausführender Firma</p>	<p>IB Gerl</p> <p>IB Gerl</p>
<p><b>Sondermüllverbrennungsanlage</b></p> <p>SVA Schwabach</p>	<p>1986 – 1988</p>	<p>Prozessleittechnik, Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik Trafoeinspeisungen, Mittelspannungsanlagen, Niederspannungsanlagen, Blitzschutz (innerer u. äußerer) Erdungsanlagen, Elektroinstallationsanlagen, Notstromaggregate, Unterbrechungsfreie Stromversorgungen, Explosionssgeschützte Anlagen, Mosaikbildtechnik, Rangierverteiler</p>	<p>Auftragswert ca. 2 Mio. €</p> <p>Angebotsbearbeitung, Technische Klärung, Projektierung, Inbetriebnahmeunterstützung, Abnahmen mit dem TÜV, Projektleitung, Anlagenbeschreibungen, KKS-Betreuung</p>	<p>ABB</p>

<p><b>GUD-Anlagen</b></p> <p>Kraftwerk Bratislava</p>   <p>HKW Sandreuth f. Alstom / Beck</p>  <p>GuD Hamm Uentrop</p>	<p>1997– 1998</p>	<p>Fernmeldetechnik, PCM-Technik, Telefonanlagen, Lautsprecheranlagen, Gegen- u. Wechselsprecheinrichtungen, Personensuchanlagen, Funkanlagen, Sirenenanlagen, Uhrenanlagen, Brand- u. Rauchmeldeanlagen, Gaswarnanlagen, Rohrbegleitheizungen, Lichtwellenleiternetze</p> <p>Sh. Gebäudeautomation</p> <p>Elektrotechnik</p>	<p>Auftragswert für diese Teilbereiche ca. 1,4 Mio. € (gesamt ca. 80 Mio. €) Ausschreibungen, Angebotseinholung, Angebotsprüfung, Auftragsvergabe, Technische Klärung, Bauleitungsunterstüt- zung, Abnahmen mit Lieferanten und den Kunden, Doku- mentationszusammenstellung</p> <p>Teilplanung, Ausschreibungen, Angebotseinholung, Ange- botsprüfung, Auftragsvergabe, Technische Klärung, Baulei- tung, Abnahmen mit Lieferanten und den Kunden, Doku- mentationszusammenstellung</p> <p>Planung</p>	<p>IB Gerl</p>   <p>IB Gerl</p>
---	-----------------------	--	---	--

<p><b>Kohlekraftwerke</b></p> <p>Boxberg, Moorburg, Westfalen, Eemshaven, Lünen, GKM</p> <p>TRABA Hannover</p>	<p>2007 – 2010, ...</p>	<p>MSP, NSP, PLT</p> <p>Elektrotechnik</p>	<p>Kabeltrassenplanung mit Microstation und PDMS, mom. 8 Mitarbeiter Kabelmanagement</p> <p>Projektierung</p>	<p>IB Gerl / PBK</p>
<p><b>Hausmülldeponie</b></p> <p>Neunkirchen a. S.</p> <p><b>Gas-Energiemaximumüberw.anl.</b></p> <p>Stadtwerke Bad Windsheim</p>	<p>1997, 2001</p> <p>1996</p>	<p>Prozessleittechnik Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik Explosionssgeschützte Anlagen</p> <p>Elektroinstallationsanlagen Explosionssgeschützte Anlagen Datenfernübertragung, Wetterstation</p>	<p>Planung, Ausschreibung, Auftragsvergabe, Techn. Klärungen mit versch. Ämtern, TÜV, Bauleitung, Aufmaße, Rechnungsprüfung</p> <p>Planung, Ausschreibung, Auftragsvergabe, Techn. Klärungen, TÜV, Bauleitung, Aufmaße, Rechnungsprüfung</p>	<p>IB Gerl</p> <p>IB Gerl</p>
<p><b>Wasserkraftwerke</b></p> <p>WKW Grimmer, Erweiterung</p>	<p>1995</p>	<p>Elektro-/ Mess-, Steuer-, Regeltechnik</p>	<p>Techn. Klärungen, Projektierung, Montage, Inbetriebnahme</p>	<p>IB Gerl</p>
<p><b>PV-Anlagen</b></p> <p>Kläranlage Nürnberg</p>	<p>2019-21</p>	<p>PV-Anlagen 350kWp mit Erweiterung bis zu mind. 600kWp</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 1 – 8</p>	<p>IB Gerl</p>



<b>NSP-Anlagen, E-Installationen</b>			Auftragswerte ca. 0,1 – 1,5 Mio. €	
HDI Nürnberg, KH Bayreuth, Tu- morzentrum Nbg., Leistriz, u.v.a.	1985	NSP-Anlagen, Elektroinstallation, Beleuch- tungs- und Steckdosenverteiler	Projektierung	ABB
Spk. Neust., Altenheim B. Windsh. apt oehme, Fertigungsbetrieb	2000/01	Elektroinstallation, -Verteiler, MSR	Planung	IB Gerl
Don-Bosco Pfarrhaus, Wohnheim	2005/06	Elektroinstallation, -Verteiler, MSR	Beratung, Unterstützung bei der Angebotsausarb./-prüf.	IB Gerl
Gymns. Stein, Geb. f. Mittagsbetr.	2003/04	E-Inst., -Verteiler, Netzwerk, BMA, Si-Bel.	Planung nach HOAI, LP 1 – 8	IB Gerl
Kläranlage Nürnberg	2006/07	E-Inst., -Verteiler, Netzwerk, BMA, Si-Bel.	Planung nach HOAI, LP 1 – 8	IB Gerl
	2006/07	Sh. unter Kläranlagen	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Flughafen Frankfurt, Div. Bereiche	2008-10	Entrauchungsanl., MSR, Kabelanlagen	Planung nach HOAI	IB Gerl
Siemens Humboldtstr. 59, Geb. 164, Umbau 6. OG	2008- 2009	Elektroinstallation, -Verteiler, MSR	Bestandsaufnahme, Ausschreibungsplanung, Bauleitung	IB Gerl
Umbau diverser Siemens-Gebäude	2009	Elektroinstallation, -Verteiler	Bestandsaufnahme, LV-Erstellung	IB Gerl
Grundschule Zedernstr., K2-Maßnahmen	2009- 2010	Elektroinstallation, Beleuchtung, Sicher- heitslichtanlage, Brandmeldeanlage, ELA,- Anlage, passives Datennetz, usw.,	Planung nach HOAI	IB Gerl
Don-Bosco, Jugendwohnheim und Pfarrhaus Nürnberg	2009/10	Elektroinstallation, Beleuchtung, Sicher- heitslichtanlage, Brandmeldeanlage, ELA,- Anlage, passives Datennetz, usw.,	Bestandsaufnahme, Ausschreibungsplanung	IB Gerl
FUG Ulm	2009/10	Erweiterung MCC-Schaltanlagen	Kostenschätzung, Ausschreibungsplanung	IB Gerl
Flughafen Wien, TGA-C.	2011-...	Elektroinstallation, Beleuchtung, Sicher- heitslichtanlage, Brandmeldeanlage, ELA,- Anlage, passives Datennetz, usw.,	Planung nach HOAI	IB Gerl
Ansbach, VGH	2011	Kameraüberw.anlage, Elektroinst., EIB	Planung nach HOAI	IB Gerl
Adidas Herz., Linksabbiegerspur	2011	Trassenumverlegungen, Neuverlegungen 20kV-, 400V-Kabel, Datenkabel	Bestandsaufnahme, Planung, LV-Erst., Bauleitung	IB Gerl
Adidas Herz., Temporärer Parkplatz	2012	Beleuchtungsanlagen	Bestandsaufnahme Planung, LV-Erst., Bauleitung	IB Gerl

<b>NSP-Anlagen, E-Installationen</b>			Auftragswerte ca. 0,1 – 1,5 Mio. €	
Adidas Uffenh., 20kV	2012	Erneuerung der 20kV-Schaltanlagen	Bestandsaufnahme, Bericht, Kostenermittlung	IB Gerl
Adidas Uffenh., Rechnerräume	2012	Erneuerung USV-Anlagen	Bestandsaufnahme, Bericht, Kostenermittlung	IB Gerl
Conti Temic microelectronic GmbH	2012	Umbau, Erweiterung best. Anlagen	Unterstützung bei der Planung	IB Gerl
KLA Nürnberg	2013	Austausch Trafos, MSP, NSP	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Caritas-Pirckheimer-Haus CPH Sh. a. TGA	2013- 2017	Elektroinstallation, Beleuchtung, Sicherheitsbel.anlage, BMA, ELA, passives Datennetz, Fördertechnik, GA, usw.,	Bestandsaufnahme, Bericht Planung nach HOAI, LP 1-8, sh. TGA	IB Gerl
KLA Nürnberg	2013	Zentr. Erd.punkt, 4-/5-L.-N. BHKW 1 + 2	Bestandsaufnahme, Konzepterstellung f. Umbau, Beratung	IB Gerl
Hemmersbach Nürnberg	2013	Umbau EG, 6. OG	Beratung, LV-Erstellung, Einweisung	IB Gerl
StBA Ansbach, Kirche Ehingen, Kirche Moosbach	2014- 2016	Umbau Kirche	Planung nach HOAI	IB Gerl
KLA Nürnberg	2016-17	Austausch Trafos, NSHV	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Brauerei Gutmann, Bau Hostel i. N	2016-18	Elektroinstallation, Beleuchtung, Sicherheitsbel., BMA, Kameraüberw., Tel., akt. u. pass. Datennetz, Fördertechnik, GA, usw.,	Planung nach HOAI, LP mom. 1-4	IB Gerl
Weitere Anlagen f. KLA Nürnberg	2015-22	Austausch MSP / NSP, Bel., PV 350kWp m. Erw. bis zu mind. 600kWp	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Fa. Kurz, Sulzbach-Rosenberg, Lachmischzentrum LMZ 6, mit Ex-Bereich	2019-21	E-Installation, Bel., Sich.bel., pass. Datennetz, GA, Erd./Blitzschutz (HVI), Pot.ausgl.	Planung nach HOAI, LP 1 – 9	IB Gerl
Teilbereiche sh. a. unter andere Anlagen, z.B. Kläranl. u. Kraftwerke, DB, TGA				
Weitere Anlagen > sh. auch unter DB, Planung Mitarbeiter				

<b>Deutsche Bahn</b>			Auftragswerte ca. 0,1 – 1,5 Mio. €	
DB Nürnberg, Ber. R, div. Bahnhöfe	2011-...	Zugangsergänzungsbeleuchtung	Planung nach HOAI	IB Gerl
DB Nürnberg, BH-Arch., div. S-Bahnhöfe, Vermarktungsbe- reiche	2011-...	E-Install., Beleuchtung, Sicher- heitslichtanlage, Brandmeldeanlage, ELA,- Anlage, passives Datennetz, usw.,	Planung nach HOAI	IB Gerl
DB, S-B. München Karlsplatz DB, S-B. München Rosenh. Platz	2012-...	Vermarktung bis Mieterübergabekästen; Inst., Bel., Sich.-Bel., BMA, PA	Bestandsaufnahme, Bericht, Planung nach HOAI	IB Gerl
DB, Münchenstift	2012	Notstromanlage, SV-Bereiche	Bestandsaufnahme, Bericht, Teilplanungen	IB Gerl
DB, HBF München, Vermarktung Schnitzelh.	2012-13	Elektroinst., BMA, Sich.-Bel.	Planung nach HOAI, Leistungsphase 1 bis 3 ...	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, 3-S-Zentrale	2013	NSP, USV-Vers., NEA-Bereich, PA	Bestandsaufnahme, Bericht	IB Gerl
DB, 17 Bahnhöfe, Bereich R, Bereich N, Bereich Wü	2013-...	Erdung, Blitzschutz Erweiterung um inneren Blitzschutz	Planung nach HOAI, Leistungsphase 1 bis 4, 5 bis 8	IB Gerl
DB, Diverse Bahnhöfe	2013	Rückbau ZEB-Beleuchtung	Bestandsaufnahme, Planung nach HOAI	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, 3-S-Zentrale	2013-15	50 Hz-, ITK-Anlagen; Inst., Bel., Sich.-Bel., BMA, PA	Bestandsaufnahme, Berichterstellung, Erst. Bestandspläne Planung nach HOAI bis LP 7	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, Vermarktung	2015-16	50 Hz-Anlagen; Inst., Bel., Sich.-Bel., BMA, PA	Bestandsaufnahme, Berichterstellung, Erst. Bestandspläne Studien, Planung nach HOAI bis LP 7	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, Vermarktung BA 1 u. 2	2015-16	Planung neuer Trafo, Erw. MSP/NSHV	Bestandsaufnahme, Berichterstellung, Erst. Bestandspläne, Kabelwege, Planung nach HOAI bis LP 1-2, 3-6	IB Gerl
Sh. auch unter NSP-Anlagen, Instal- lationen, TGA bzw. unter Planung Mitarbeiter				

<b>Planung IB RG, TGA</b>			Auftragswerte ca. 0,1 – 3,2 Mio. €	
Fürth, Kindergarten	2009/10	Komplette TGA	Planung nach HOAI	IB Gerl
Universität Erlangen Umbau Geb. 115, Elektrotechnik	2009 – 2011	Umbau, Erneuerung HKLS, Gebäudeautomation	Planung nach HOAI, LP 1-8, Vorgabe EnEV 2009	IB Gerl
Helene-Lange-Gymn. Fürth	2009/10	Erneuerung der Heizungsanlage u. Warmwasserbereitung, Lüftung, GA	Planung nach HOAI, Vorgabe EnEV 2009	IB Gerl
US Army Katterbach Neubau VMS und COB/COF	2009/12	Heizung, Lüftung, Kälte, Sanitär, Gebäu- deautomation	Planung nach HOAI, Vorgabe EnEV 2009	IB Gerl
Pfarrhaus Ulsenheim	2010	Erneuerung HS-Technik	Planung	IB Gerl
GS Schenk, Prüfrefex Velburg	2010	HKLSE für Neubau mit Anbind. an Altbau	Beratung	IB Gerl
Ausgleichsamt Marienstr., Nürnberg	2010	Erneuerung der Sanitärtechnik, Lüftung	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
GS Schenk, Nbg. Sandrardtstr., (ehem. Fleischmann-Areal) Mehrfamilienhaus mit Tiefgarage	2010/11	Komplette TGA (HKLSE)	Planung in Anlehnung an HOAI Bauleitung für TG	IB Gerl
Uni Erlangen, Biologikum	2010/11	Klimatisierung diverser Räume, Einbin- dung in vorh. Kälteanlage	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
HKW Sandreuth	2011	Klimatisierung Schaltanlagenraum	Planung	IB Gerl
Adidas Herzogenaurach, div. Geb. Allround, Spikes, ADP V3 Reebok	2011/12	div. Teilbereiche TGA (HKLE, GA)	Machbarkeitsstudien, Kostenschätzungen, Empfehlungen Netzanalysemessungen	IB Gerl
Adidas Uffenheim	2012	Erneuerung Heizung m. MSR	Begehung, Teilplanung	IB Gerl
Adidas Uffenheim	2012	Erneuerung Heizverteiler m. MSR	Begehung, Teilplanung	IB Gerl
RUAG Fürth	2012	Erneuerung Lüftung m. MSR	Begehung, Studie, Kostenermittlung	IB Gerl
RUAG Sulzbach-Rosenberg	2012	Erneuerung Heizung m. MSR	Begehung, Studie, Kostenermittlung	IB Gerl

<b>Planung IB RG, TGA Forts.</b>				
Geobra, Brandstätter Neubau WC-Gebäude, Paddelsee	2012-...	HLKS, MSR Ausarbeitung Konzept f. Wasserspiele	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
Ausgleichsamt Marienstr., Nbg.	2012-...	Klimatisierung Räume	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
MHKW Bamberg	2012-...	Klimatisierung Schaltanlagenräume	Planung	IB Gerl
Kläranlage Seukendorf	2012-...	HLKS, PVA	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
Uni Erlangen, Geb.105	2012-...	Klimatisierung Laborräume	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
US Army	2013-...	Rechnerräume, Einbau von Löschanlagen	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
	2013-...	Umbau, Erweiterung von Chlordosierungs-Anlagen, Aufschaltung auf Visualisierung	Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
	2013-...	Heizungsleitungen	Bestandsaufnahme, Studie; KVM, LV-Erst.	IB Gerl
Conti Temic microelectronic GmbH	2013	HLKSE, Erneuer. Küche, Erw. Kantine	Planung, Funktionalausschreibung	IB Gerl
Caritas Pirckheimer-Haus Umb. Turnh. z. Vortragssaal, Erneuer. Küche, Erw. Kantine, Sozialräume, Fördertechnik	2013-	Bereich Elektro, NSHV, UV, ZEP, 4-/5-Leiter-Netz HLKSE, GA, BMA, Sich.bel., Tel., EDV-NW	Bestandsaufnahme, Beratung, Umbaukonzept f. die nächsten Jahre	IB Gerl
	2016-2016		Planung nach HOAI, LP 1-8	IB Gerl
Neuapostolische Kirche, Ansbach	2020-21	Sanierung TGA	Bestandsaufnahme mit Bericht, Thermografiemessungen Als Folge Planung	IB Gerl

<b>Energieberatungen</b>				
Amt für Existenzsicherung und soziale Integration	2009 ...	Energieberatungen	Erst- und Folgeberatungen	IB Gerl
Energieberatungen für diverse Projekte im Rahmen o.g. Aufträge	2009 ...	Energieberatungen	Beratungen bzgl. HKLSE und GA	IB Gerl
<b>Energiestudien</b>				
US Army Katterbach	2011	Energiestudie		IB Gerl
RUAG Fürth	2012	Energiestudie		IB Gerl

<b>Sicherheitstechnische Prüfungen</b>				
Kläranlage Feucht	2009	Elektrotechnische Anlagen, Blitzschutz, Potentialausgleich, Netzanalyse	Prüfungen, Thermografiemessungen	IB Gerl
ZVA Unteres Schwarzachtal	2009	Elektrotechnische Anlagen, Blitzschutz, Potentialausgleich	Prüfungen, Thermografiemessungen	IB Gerl
Div. Prüfungen i. d. Krankenhäusern Martha Maria Nürnberg., Rummelsberg, Forchheim	2009	Elektrotechnische Anlagen	Prüfungen	IB Gerl
Div. Prüf. Einkaufszentrum München	2010-13	Elektrotechnische Anlagen	Prüfungen	IB Gerl
<b>Netzanalysemessungen</b>				
Adidas, Herzogenaurach	2011	Netzanalysemes., Analyse 4-/5-Leiter-Netz	Messung, Auswertung, Berichtserstellung, Beratung	IB Gerl
Conti Temic microelectronic GmbH	2013	Netzanalysemes., Analyse 4-/5-Leiter-Netz	Messung, Auswertung, Berichtserstellung, Beratung	IB Gerl
Kläranlage Nürnberg	2013	Zentrale Erdungspunkt BHKW-Anlage	Konzepterstellung, Berichtserstellung, Beratung	IB Gerl
<b>Erstellung Ex-Schutz-Dokumente</b>				
Kläranlage Nürnberg., Außenstationen	2011	Erstellung Ex-Schutz-Dokumente	Planung	IB Gerl
Kläranlage Nürnberg	2012-...	Erstellung Ex-Schutz-Dokumente	Planung	IB Gerl
Kläranlage Bamberg	2015	Erstellung Ex-Schutz-Dokumente	Bestandsaufnahme	IB Gerl

<b>Netzberechnungen</b>				
Kläranlage Fürth	2011	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Beratung, Berechnung	IB Gerl
FEAG Forchheim	2012	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Beratung, Berechnung	IB Gerl
Kläranlage Heidenfeld	2012	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Berechnung	IB Gerl
Kläranlage Seukendorf	2012	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Berechnung	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, 3-S-Zentrale	2013	Kurzschlussstromberechnung, Selekt.	Berechnung	IB Gerl
CPH Nürnberg	2014	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Beratung, Berechnung	IB Gerl
DB, HBF Nürnberg, kpl. Bahnhof	2015-16	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Beratung, Berechnung	IB Gerl
Diverse andere Projekte	2016-21	Kurzschlussstr.-, Lastflussberechnung	Beratung, Berechnung	IB Gerl



<p><b>Planung Mitarbeiter          Elektro-, Nachrichtentechn., Inst.</b></p>			<p>Auftragswerte ELT ca. 0,1 – 5 Mio. €, NT 0,1 – 2,6 Mio.</p>	
<p>Hörsaalzentrum Universität Frankfurt a. Main          Neubau des größten Hörsaalzentrums in Deutschl. mit 12 Hörsälen</p>	<p>2005 –          2007</p>	<p>Elektro- u. Nachrichtentechnik          MSP, Öltrafos, NSP, Schienenverteiler,          Verteiler, EIB-Installation, Betoninstallati-          on, Blitzschutz, Innenbeleuchtung, ELA-          Anlage, Brandmeldeanlage</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 2 – 6, ELT/NT 1,2/0,9 Mio. €</p>	
<p>Erweiterung Casino Universität          Frankfurt a. Main          Neubau e. Anbaus d. Bestandcasinos          m. Großküche</p>	<p>2005 –          2007</p>	<p>Wie oben</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 2 – 6</p>	
<p>Sanierung Hochhaus Kreisverw.          Siegen-Wittgenstein</p>	<p>2006 –          2007</p>	<p>Wie oben, zus. Notstromaggregat, Unter-          flurinstall., LAN/strukt. Verkabelung Cat. 6</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 1 – 3, ELT/NT 1,3/0,8 Mio. €</p>	
<p>Domaquarée          Neub. e. Cityquartiers, best. aus Hot-          telgeb., Wohngeb., Bürogeb. m. La-          denflächen u. Tiefgarage, m. größ-          tem freisteh. Tropenfischaquarium i.          Atrium</p>	<p>2000 –          2004</p>	<p>Wie oben, zus. Videotürsprech- u. -          überwachungsanl., Behindertennotrufanl.,          Einbruchmeldeanl.,          elektron. Hotelschließsystem, Zeiterfas-          sung u. Zutrittskontrolle, BK- u. SAT-Anl.,          Gebäudefunkanlagen Feuerwehr</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 1 – 6, ELT/NT 5/2,6 Mio. €</p>	
<p>Pfeiffer Vacuum AG in          Asslar/Hessen          Neub. Montage- u. Fertigungshalle          m. Mitarbeiterrestaurant, flexibles          Bürogeb. m. Konferenz- u. Vor-          standsbereichen</p>	<p>1999 –          2000</p>	<p>Wie oben, zus. Industrieinstallationssäu-          len, Außenbeleuchtung, EIB</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 3 – 8, ELT/NT 2,6/0,5 Mio. €</p>	
<p>NILES Werkzeugmaschinen GmbH          Neub. Montage- u. Fertigungshalle,          Büro-, Verw.-, Lager- u. Sozialräu-          men in Berlin</p>	<p>1999 –          2000</p>	<p>Wie oben, zus. Fluchtürsicherungsanla-          gen, EIB, Zentralbatterieanlage</p>	<p>Planung nach HOAI, LP 3 – 8, ELT/NT 2,1/0,7 Mio. €</p>	

<b>Planung Mitarbeiter Elektro-, Nachrichtentechn., Inst. Forts.</b>			Auftragswerte ELT / NT sh. oben	
REHA-Klinik Bad Aibling Brandschutztechnische Sanierung	1998	Wie oben, zus. Brandfallsteuerung Aufzüge, Patientenrufanlage, RWA-Anlagen, Feststellenanlagen	Planung nach HOAI, LP 1 – 3, ELT/NT 2,2/1,1 Mio. €	
Grundschule Karlsgartenstr., Grundschule Morusstr., Grundschule Buschrosensteig, Sporthalle Dolomitenstr.	1993 – 1998	Elektro- u. Nachrichtentechnik	Planung nach HOAI, LP 1 – 8	
S-Bahnhof Hackescher Markt	1994 – 1997	Elektro- u. Nachrichtentechnik, Lüftungstechn. u. Fördertechnik, wie oben, zus. Betriebsfernmeldeanlage, Fahrkartenautomaten u. Entwerter, Abfertigungsfunk, Störmeldeanlage, Uhrenanlage	Planung nach HOAI, LP 1 – 8, ELT/NT/RLT/FT 1,5/0,75/0,1/0,9 Mio. €	
S-Bahnhof Buch – Süd, S-Bahnhof Westkreuz, U-Bahnhof Nollendorfplatz, U-Bahnhof Gleisdreieck	1992 – 1996	Wie oben  Wie oben	Planung nach HOAI, LP 1 – 3  Planung nach HOAI, LP 1 – 8	
Hochhaus Treptowers	1995 – 1996	Wie oben, zus. Zählerzentralstationen, EIB	Planung nach HOAI, LP 5 – 6, ELT 7,8 Mio. DM	
Anhaltische Diakonissenanst. Des- sau (Krankenhaus)	1993 – 1995	Wie oben, zus. IT-Netz, Innenbel. / Betten- schienen, ZVS OP – Beleuchtung, Fern- sprechanlage, Patientenrufanl., BK-Anl., Nebenuhrenanl.	Planung nach HOAI, LP 3 – 8, ELT/NT 2,5/1,25 Mio. DM	
KITA Michel – Klinitz – Weg, Neubau einer Kindertagesstätte		Wie oben	Planung nach HOAI, LP 5 – 9	

<b>Planung, Projektierung, Projektleitung Mitarbeiter</b>			Auftragswerte 0,1 – ca. 3,5 Mio. €
<b>Elektrotechnik</b>			
Diverse Anlagen	1984 – 1990	Elektrische Antriebe u. Steuerungen für Brücken- und Portalkräne	Planung
Diverse Anlagen	1990 – 1995	Mittel- und Niederspannungsanlagen, Starkstrom- und Antriebstechnik	Projektierung
MVA Ingolstadt, MHKW Ulm, TAN Nürnberg, HKW Frankfurt / Oder, GuD – Kraftwerk Leuna	1995 – 2003	MSP, Trafos, NSP, MCC-Verteilungen, Installationsverteiler, Starkstrom- und Antriebstechnik im Kraftwerksbereich	Planung, Projektierung, Teil- und Projektleitung, Inbetriebnahme mit Parametrierung von Schutzgeräten, Steuerungen und FU – Antrieben
Heizwerk der Fernwärme Ulm GmbH	2004 – 2007	Elektrotechnik	Planung, Projektierung, Teil- und Projektleitung, Inbetriebnahme mit Parametrierung von Schutzgeräten, Steuerungen und FU – Antrieben
Crash – Testcenter Airbag-Hersteller		Elektro- mit Beleuchtungstechnik	Planung, Projektierung
MHKW Bamberg Erneuerung Verbrennungslinie	2006	Elektrotechnik mit Kabel- und Trassenplanung	Planung, Detail-Projektierung
Nürnberger Versicherungen		Elektrotechnik, -installation, Netzwerk., Tel.-anlage, BMA, Zutrittskontr.	Teilplanung, Bauleitung
Diverse Anlagen	2009...	Einbindung BHKWs	Beratung, Planung, Bauleitung

<p><b>Planung Mitarbeiter</b></p> <p><b>Elektro-, Nachrichtentechn., Inst. Forts.</b></p> <p>Büro- und Geschäftshaus Uferstadt Fürth, Verwaltungsgebäude 1 + 2 Gesamtfläche ca. 6.000 m<sup>2</sup></p> <p>Holzlagerhalle Postbauer- Heng Gesamtfläche BA1 und BA2 ca. 6.600 m<sup>2</sup></p> <p>Büro- und Geschäftshaus Uferstadt Fürth, BA Ostium Gesamtfläche ca. 9.600 m<sup>2</sup></p> <p>Büro- und Geschäftshaus Uferstadt Fürth, BA Porticum Gesamtfläche ca. 13.000 m<sup>2</sup></p> <p>Büro- und Geschäftshaus Uferstadt Fürth, BA Merkatorium Gesamtfläche ca. 9.800 m<sup>2</sup></p> <p>Einkaufszentrum Franken- Center, Nürnberg Gesamtfläche ca. 42.700 m<sup>2</sup></p>	<p>2013-...</p>	<p>Elektroinstallation, einschl. Brandmeldeanlage, Sicherheitslichtanlage, passives Datennetz, Beleuchtung, usw.</p> <p>Elektroinstallation, einschl. Brandmeldeanlage, Sicherheitslichtanlage, Beleuchtung, usw.</p> <p>Elektroinstallation, einschl. Brandmeldeanlage, Sicherheitslichtanlage, teilw. passives Datennetz, Beleuchtung, usw., Erstellung der Flucht- und Rettungswegpläne</p> <p>Elektroinstallation, einschl. Brandmeldeanlage, Sicherheitslichtanlage, teilw. passives Datennetz, Beleuchtung, usw. Erstellung der Flucht- und Rettungswegpläne</p> <p>Elektroinstallation, einschl. Brandmeldeanlage, Sicherheitslichtanlage, teilw. passives Datennetz, Beleuchtung, usw. Erstellung der Flucht- und Rettungswegpläne</p> <p>Erneuerung der Brandmeldeanlage inkl. Leitungsnetz, Sicherheitslichtanlage, einschl. Leitungsnetz und ELA- Anlage, einschl. Leitungsnetz</p>	<p>Planung</p> <p>Planung</p> <p>Planung</p> <p>Planung</p> <p>Planung</p> <p>Ausführungsplanung</p>	
--	-----------------	--	--	--

<p><b>Planung Mitarbeiter</b></p> <p><b>TGA</b></p> <p>Umbau Opernhaus,          Fa. Maul-Belser Betriebsanlagen,          Autobahnraststätten,          Wohngebäude,          Bundeswehreinrichtungen</p> <p>Umbau Heizzentrale und Neubau          Nervenlinik Bamberg,          Kindergärten,          Autobahnbauhöfe,          Nordklinikum HNO-Klinik, Sanierung          der Klimatechnik,          Frauenkirche Nürnberg Hauptmarkt,          Fußboden – und Luftheizung,          versch. Wohngebäude</p> <p>Umb. Heizzent. d. Post in Bamberg,          Sanierung der Postgebäude Karoli-          nenstrasse und Hauptbahnhof,          HUK Coburg,          Kindergartenplanung,          diverse Hausprojekte</p> <p>diverse Projekte</p> <p>Olga-Klinikum Stuttgart</p>		<p>Heizungs- und Kälte-Projekte</p> <p>Heizungs-, Kälte-, Klima-Projekte</p> <p>Heizungsanlage</p> <p>Lüftungs- und Kälteanlagen</p> <p>Sanierung Heizzentralen, bis 900 kW,          Heizungstechnik, Anlagen bis 12 MW,          Kälte-, Klimatechnik, Anlagen bis 1,5 MW</p> <p>Gas-Blockheizkraftwerk mit Abgaswärme-          rückgewinnung, 1200 kW,          Lüftungsanlage</p>	<p>Planung, Ausschreibung und Bauleitung</p> <p>Planung, Ausschreibung und Bauleitung</p> <p>Bestandsaufnahme und Vorentwurf          Planung, Ausschreibung und Bauleitung</p> <p>Bestandsaufnahme und Sanierung</p> <p>Planungen, Ausschreibungen und Projektbegleitung</p> <p>Planung, Ausschreibung</p>	
---	--	--	---	--

<p><b>Planung Mitarbeiter</b></p> <p><b>TGA, Fortsetzung</b></p> <p>Hochhausplanung (Deutsche Bank und Europäische Zentralbank Frankfurt)</p> <p>Nürnberger Versicherungen, Prismahaus FfM</p> <p>Stadt Nürnberg, Hochbauamt, Abteilung Kommunales Energiemanagement, (KEM)</p> <p>Diverse Kraftwerke          MHKW Leuna,          HKW Frankfurt Nordweststadt,          GWK Dillingen</p> <p>LGA Nürnberg          Museum 2000 Nürnberg          Museum Georg Schäfer Schweinfurt          Kompetenzzentrum Schweinfurt          Fachhochschule Nbg., Techn. Chemie, Geb. A</p>	<p>1995-2010</p>	<p>Hochhausplanung mit Geothermieanlage mit Wärmepumpe, 60 kW, EZB FfM          Solarthermie, 120 kW, DB FfM.</p> <p>Lüftungsanlagen, Erweiterung vorhandener Zuluftkühlung, durch Anlage mit Druckluft-Sprühkühlung und Luftkaminkühlern, 200.000 m<sup>3</sup>/h,</p> <p>öffentliche städtische Gebäude</p> <p>Energiecontrolling der städt. Gebäude          Entwickeln von Energie-Einsparkonzepten</p> <p>Technische Gebäudeausrüstung          HKLS, Entrauchungsanlagen, Mechan./Natürliche Entlüftungsanlagen, Kälteanl.</p> <p>Lüftungsanlagen, Klimatisierung</p>	<p>Planung mit Umsetzung von Energiekonzepten nach Green Building</p> <p>Zuarbeit Energiecontracting</p> <p>Planung, Ausschreibung</p> <p>Erstellung der Aushänge von Energieausweisen, nach der Energieeinsparverordnung 2007, von der gesamten Datenermittlung, Berechnung und Erstellung der Ausweise (Heizung, Strom und Wasser, sowie Kosten für 2007) den zugehörigen Betreibergesprächen, bis hin zur Montageorganisation und Abrechnung</p> <p>Bauleitung, Teilplanungen</p> <p>Planung nach HOAI</p>	
---	------------------	---	---	--