

PRODUKTIONS-VERWALTUNGS-UND LAGEROBJEKT SAXONIA FRANKE

Protim Ržišnik Perc  
ARCHITEKTEN UND INGENIEURE



# Im Kontext von Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

## Basisdaten des Projekts

### Produktions - Verwaltungs - und Lagerobjekt Saxonia – Franke



**Lage :** Gewerbegebiet Žirovnica

**Bauherr:** Saxonia-Franke d.o.o.

**Objekt:** Produktion für die Internationale Automobil- Elektro- und Bauindustrie mit Präzisions-Stanz-Biegeteilen und Kunststoffspritzgussteilen

**Grundstück:** 6.965 m<sup>2</sup>

**Abmessung Grundriss:** 75 x 50 m

**Höhe :** 10 - 13 m

**Anzahl der Vollgeschosse:** EG / 1+2 OG

**Nutzfläche :** 5.135 m<sup>2</sup>

**Umbauter Raum:** 37.086 m<sup>3</sup>

**Fertigstellung:** 2012

#### PROJEKTLEITUNG UND GENERALPLANUNG

##### **Protim Ržišnik Perc arhitekti in inženirji d.o.o.:**

Projektleiter: Andrej Ržišnik, univ. dipl. inž. arh.

Assistent der Planungsphase: Petra Spaič, univ. dipl. inž. arh.

Assistent der Bauphase : Zvone Čebulj, inž. grad.

Rechtsbeistand: Gregor Rožman, univ. dipl. prav.

##### **Vertreter des Bauherren Saxonia-Franke d.o.o.:**

Projektleiter: Uwe Fürst

Projektleiter: Verfahrens- und Produktionstechnik: Franc Goršek

#### PLANUNGSTEAM

##### **Protim Ržišnik Perc arhitekti in inženirji d.o.o.:**

Architekt: Andrej Ržišnik, univ. dipl. inž. arh.

Verantwortlicher Projektleiter-Projektant: Petra Spaič, univ. dipl. inž. arh.

Landschaftsarchitekt: Špela Kragelj Bračko, univ. dipl. inž. kraj. arh.

Innenarchitekt: Andrej Ržišnik, univ. dipl. inž. arh.

Mitarbeiter – Architektur und Innenarchitektur:

Aleš Hajnrihar, univ. dipl. inž. arh.

Mitarbeiter - Architektur: Grega Cerar, grad. teh.

#### Bauphysik:

Aleš Hajnrihar, univ. dipl. inž. arh. und Andrej Pureber, univ. dipl. inž. str.

Schallschutz: Aleš Hajnrihar, univ. dipl. inž. arh.

Verantwortlicher Statiker: Robert Premerov, univ. dipl. inž. grad.

Heizung, Sanitär, Lüftung und Kühlung: Andrej Pureber, univ. dipl. inž. str.

Elektroinstallationen: mag. Gregor Bavdaž, univ. dipl. inž. el.

Landschaftsbau: Rok Ahačič, univ. dipl. inž. grad.

Vermessungsleistungen: Matej Penič, univ. dipl. inž. geod.

#### **Externe Fachplaner und Spezialisten:**

Konstruktion und Betonage: Matej Dežman, univ. dipl. inž. grad.

Stahlbetonkonstruktion: Igor Gorup, univ. dipl. inž. grad.

Betonfertigteile: Milan Bohar, univ. dipl. inž. grad.

Heizung, Sanitär, Lüftung und Kühlung: Medard Hafner, univ. dipl. inž. str.,

Brandschutzstudie: mag. Aleš Drnovšek, univ. dipl. inž. el.

Umweltverträglichkeitsstudie: Alenka Markun, univ. dipl. kem.

Produktionstechnik: mag. Dušan Kotnik, univ. dipl. inž. kem. tehn.

#### BAUSTELLENLEITUNG, LOGISTIK UND BAULEITUNG

##### **Protim Ržišnik Perc arhitekti in inženirji d.o.o.:**

Bauaufsicht: Protim Ržišnik Perc d.o.o.

Verantwortlicher Bauleiter: Zvone Čebulj, inž. grad.

Verantwortliche Fachbauleiter:

Baumeister und Handwerksarbeiten: Zvone Čebulj, inž. grad.

Heizung, Sanitär, Lüftung und Kühlung: Andrej Pureber, univ. dipl. inž. str.

Elektroinstallationen: mag. Gregor Bavdaž, univ. dipl. inž. el.

Assistenten der Bauleitung:

Janez Škrjanec, inž. grad. und Peter Jugović, dipl. inž. grad

##### **Externer Mitarbeiter:**

Koordinator der Arbeitssicherheit: Anton Razinger, var. Inž.

## Architekt

*Auf den ersten Blick mag ein Industriegebäude eine wenig attraktive Herausforderung für den Architekten darstellen. Auch sind die Aufgabenstellungen in der Industrie andersartig. In der Regel sind sie komplex und verlangen von den Projektanten ein hohes Maß an technischer und ökonomischer Intelligenz.*

*Die Herausforderung, eine neue Fabrik zu bauen, basiert trotz der vorliegenden Spezifikationen auf den Primär-Disziplinen des Architekten, welche da sind: das Einbinden von Gebäuden in die bestehenden Rahmenbedingungen des Standortes, die räumliche Organisation aller funktionellen Abläufe (Volumen für Logistik, Materialfluss, Fertigung und Energieversorgung, für Instandhaltung, Montage und Lager sowie Soziale- und Verwaltungsräume) und last but not least die Gestaltung bis hin zum letzten Detail. In der Regel resultieren, bei technologie-fokussierten Unternehmen, die gestalterischen Ambitionen der Bauherren in dem Wunsch nach zeitgemäßer, technisch und ästhetisch ausgewogener Architektur.*

*Für dieses Neubauprojekt „auf der grünen Wiese“ haben wir im Vorfeld alle städteplanerischen Grundlagen, für eine Umwidmung des Grundstückes vorbereitet. Hiermit schufen wir die Grundlage für die Bebauung mit einem Bebauungsplan.*

*Im Kontext von Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit haben wir das Projekt nach dem Prinzip der **\*integralen Planung** vom Entwurf bis zur Inbetriebnahme geplant und organisatorisch wie technisch betreut. Wir verstehen **\*integrale Planen** als das **„simultane und interdisziplinäre Zusammenspiel kreativer Leistungen aller am Planungsprozess Beteiligten“**. Bei der Abwicklung dieses Projektes haben alle Fachdisziplinen unserer fest angestellten Architekten und Ingenieure mitgewirkt: Raumplaner, Projektanten (Architekten, Landschaftsarchitekten und Innenarchitekten, Konstrukteure, Projektanten für die Energie-, Haus- und Elektrotechnik), Geodäten und Bauleiter. Realisiert wurde die eigentliche Ausführung, unter unserer Leitung und Koordination, mit Einzelvergaben an über 30 Unternehmen.*



**In der Vergangenheit bot sich uns Architekten und Ingenieuren in Slowenien nicht oft die Möglichkeit, die Verantwortung für die Abwicklung eines Projektes, wie dieses, welches bisher in der Ausführung von Generalbauunternehmen dominiert wurden zu übernehmen. „Zeiten sowie Gegebenheiten ändern sich“, heute erwarten Bauherren (längst nicht nur ausländische Investoren!), dass die Investitionsabwicklung, mit klar definierter Verantwortung von Beginn bis Ende mit integraler fachlicher Kompetenz, Transparenz und vor allem unabhängig von ausführenden Firmen abgewickelt wird!**

*Gerade Architekten übernehmen Verantwortungen, welche über die bisher delegierten Aufgaben hinausgehen. Dieses Beispiel, welches wir Ihnen vorstellen möchten, zeugt von dieser für Slowenien neuen Praxis.*

Andrej Ržišnik, Architekt

# Das Resultat vorausschauend

## Bauherr

*Das Unternehmen Saxonia-Franke ist ein produzierender Betrieb, ausgerichtet auf Fertigung von Teilen für die Automobilindustrie sowie Bau und Elektroindustrie.*

*Zurzeit werden am Standort Žirovnica (Slowenien) 53 Mitarbeiter beschäftigt.*

*Das Slowenische Tochterunternehmen wurde 1995 in Tržič als Gemeinschaftsunternehmung, mit Schwerpunkt auf Produktion und Handel, mit deutschem und slowenischem Kapital gegründet.*

*Bis zum Jahre 2010 hat sich das Unternehmen schnell entwickelt und wuchs über die räumlichen Möglichkeiten, die der Standort Tržič bot hinaus. Nach dem Umzugsentschluss, haben wir uns für die potenzielle Möglichkeit des Ankaufs eines Grundstückes im neuen Gewerbegebiet Žirovnica entschieden.*

*Zeitlich gesehen benötigten wir ein halbes Jahr zum Ankauf und den gesamten Planungsprozess. Desweiteren war, vom Baubeginn bis zum Bezug weniger als ein Jahr nötig, was einen außerordentlich kurzen Zeitraum darstellt. In diesem Zusammenhang gilt es zu erwähnen, dass das Objekt funktional ausgerichtet, technisch sehr anspruchsvoll und praktisch komplett eingerichtet ist. Der wichtigste Grund für einen solch schnellen und qualitativ anspruchsvollen Bauverlauf ist die klare strategische Vorgabe des Eigentümers, Hr. Jörg Hilmar Franke und die damit verbundene Finanzierung der Investitionen, welche eine zusätzliche Motivation bei allen Unternehmen darstellte, die beim Bau und der Ausstattung des Gebäudes mitgewirkt haben. Diejenigen Projekte, welche die Architekten und Ingenieure der Firma Protim erstellt haben, sind bis ins kleinste Detail ausgearbeitet worden und brachten Funktionalität, Einhaltung wirtschaftlicher Rahmenvorgaben und Nutzung des Objektes im Einklang miteinander. Natürlich führten derart gut vorbereitete Projekte und eine hervor-*

*ragende Bauleitung mit über 30 Subunternehmern zu einer rationalen und terminlich aufeinander abgestimmten Bautätigkeit aller involvierten Parteien. Diese wiederum agierten korrekt, konstruktiv und was Kompetenz und Ausrüstung anbelangt, auf höchstem Niveau, so dass es beim Bau praktisch zu keinerlei Verzögerungen kam.*

*Das eigentliche Objekt vermittelt auf den ersten Blick ästhetische und funktionelle Harmonie. Da es sich jedoch um ein Produktionsgebäude handelt, sind Funktionalität und Wirtschaftlichkeit von vorrangiger Bedeutung sowie auch die, immer aktueller werdende Umweltverträglichkeit des Objektes selbst, wobei wir besondere Aufmerksamkeit dem Eigenenergieverbrauch widmeten.*

*Am Ende möchte ich mich für die gute Zusammenarbeit, sowohl beim Eigentümer, als auch den Mitarbeitenden Unternehmen, für die Sorgfalt, vor allem aber für das darüber hinaus eingebrachte Engagement und die fachlichen Ratschläge bedanken.*

  
Franc Goršek  
Betriebsleiter Saxonia-Franke

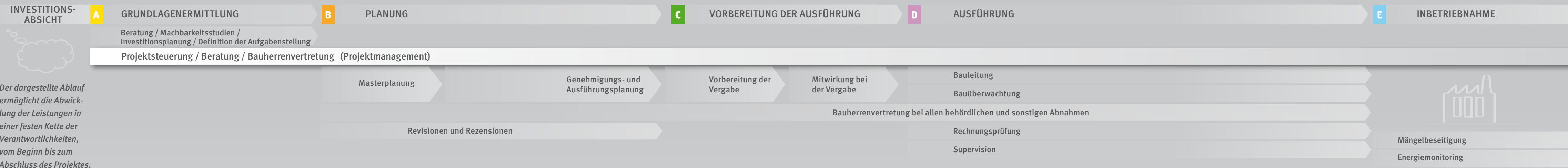
# der Projektplanung und Leitung



# Konsequentes integrales Planen und Leiten vom Entwurf bis zur Ausführung

Chronologie

Übergreifende Projektleitung und Steuerung in allen Phasen der Projektentwicklung (gewährleistet sichere Projektabwicklung)



Der dargestellte Ablauf ermöglicht die Abwicklung der Leistungen in einer festen Kette der Verantwortlichkeiten, vom Beginn bis zum Abschluss des Projektes.

Mai 2010	Dezember 2010	Februar 2011	September 2011	Juni 2011	Oktober 2011	Oktober 2011	Februar 2012	April 2012	Mai 2012	Juni 2012	August 2012	September 2012	Oktober 2012
Masterplan (OPPN) bewilligt	Erteilte Baugenehmigung und Baubeginn der infrastrukturellen Erschließung des Gewerbegebietes PC Žirovnica	Saxonia-Franke wird Eigentümer des Grundstückes	Nutzungsgenehmigung der Erschließung (Infrastruktur)	Anpassung (an die Bedürfnisse des Bauherren) des Masterplanes (OPPN)	Erteilte Baugenehmigung und Beginn der Ausführung	Erste Vergaben der Bauausführung – weitere sukzessive Vergaben an zusammen über 30 ausführende Unternehmen, bis März 2012	Konstruktive Bauarbeiten abgeschlossen	Gebäudehülle fertiggestellt	Beginn der finalen Bauarbeiten und der technischen Gebäudeausrüstung	Montagebeginn der produktionstechnischen Einrichtungen	Montage der Inneneinrichtung	Umzug der Produktion und deren Inbetriebnahme, Technische Abnahme und sukzessive Aufnahme der Produktion	Nutzungsgenehmigung für das fertiggestellte Objekt und die Produktion



Der Erfolg eines Projektes ist heute viel mehr als je zuvor abhängig von koordinierter und wechselseitiger Zusammenarbeit und rechtzeitiger Einbindung aller Akteure. Neben dem Bauherren, den Projektanten und den Bauleitern, haben sich bei der reibungslosen Projekt- abwicklung auch die Gebiets- körperschaft, die Gemeinde und alle an der Ausführung beteiligten Unternehmen und nicht zuletzt die Finanzierungsunterstützung der Bank durch Flexibilität und Engagement ausgezeichnet.

Die koordinierten Abläufe ermöglichten die **Projektabwicklung im Rahmen des angesetzten Zeitplanes.**



# »Konsequente und umfassende für das Bauen ohne Nachträge

8

## Integrale Planung und Bauleitung mit Einbindung alternativer Ausführungskonzepte

Schon bei den Grundlagenermittlungen und der Vorentwurfsplanung haben wir alternative Ausführungssysteme und Konzepte im Hinblick auf die Erfüllung der Vorgaben, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit ausgearbeitet. **Im Dialog mit konkurrierenden Anbietern wurden so optimierte Lösungen in die Entwurfsplanung integriert und in die Ausführungsplanung detaillierter eingearbeitet.**

So haben wir das Projekt in ständiger interaktiver Zusammenarbeit mit dem Bauherrn, potenzieller Ausführender Unternehmen/Lieferanten und unserem Planungsteam (beteiligt waren Projektanten aller Fachdisziplinen) nach dem Prinzip der **\*Integralen Planung** vorbereitet.

Die Argumente für die beschriebene Vorgehensweise lagen auf der Hand:

- **Der frühe Dialog mit konkurrierenden Anbietern** ermöglichte eine unmittelbare Überprüfung, auch im Sinne der fachlichen Kompetenz und der wirtschaftlichen Stabilität potentieller Ausführender Unternehmen wie Lieferanten. Risiken üblicher spekulativer Ansätze dieser Unternehmen wurden so, durch bereits im Vorfeld abgestimmte Planung und daraus resultierender exakter Leistungsverzeichnisse so gut wie ausgeschlossen. Somit wurden schon sehr früh Bedingungen für die umsichtige Entscheidungsfindung ermöglicht.
- **Projektentscheidungen** sind auf ihre Wirtschaftlichkeit, technische Durchführbarkeit und Machbarkeit hin überprüft worden und so **durchdacht und fundiert entwickelt worden.**
- **Die Anforderungen für nachhaltiges Bauen** konnten auf Grundlage des aktuellen Standes der Technik und ökonomischen Gesichtspunkten geplant und umgesetzt werden.
- **Abweichungen von der Planung waren unerheblich.** Änderungen im kleineren Umfang wurden im Verlauf der Bauausführung umgesetzt. Damit wurde **das Risiko von Zusatzarbeiten wesentlich verringert – nennenswerte Nachträge sind nicht angefallen!**
- **Die rechtzeitige und engagierte Koordination aller Ausführenden auf der Baustelle** und vor allem, das Einbinden und aktive Mitwirken der Bauleiter, schon in der Ausführungsplanung und der Abstimmung der Leistungsverzeichnisse, der Terminplanung sowie bei der Vertragsvergabe und der eigentlichen Baustellenplanung, **trug grundlegend zu einer abgestimmten und fristgerechten Fertigstellung bei.**
- **Systematisch wurde parallel, das Facility Management** für die Gebäudetechnik vor Inbetriebnahme konzipiert.

# Planung schafft die Grundlagen und Terminverzug«

## gewährleisten realistische Vergaben und eine optimierte Ausführung

Die sorgfältige Vorbereitung und Ausarbeitung der Planung führte zu einem abgestimmten Leistungsverzeichnis mit allen relevanten Ausschreibungsvorgaben und einen detaillierten Terminplan. Nach **Auswertung der eingereichten Angebote und der Verhandlungen, welche wir organisierten und im Beisein des Bauherrn technisch betreuten, hat der Bauherr aktiv geleitet und so seine Vergabeentscheidungen selbständig getroffen.** Mit einer großen Zahl der späteren Vertragspartner für die Ausführung haben wir bereits in der Entwurfsphase konstruktiv zusammen gearbeitet.

**Auf Basis unserer 20-jährigen Erfahrung in der Baubranche haben wir die Bauverträge mit den Ausführenden Unternehmen in unserer Rechtsabteilung vorbereitet.** Besondere Aufmerksamkeit widmeten wir neben klar definierten Verpflichtungen verbunden mit der eigentlichen Ausführung auch der **langfristigen Wahrung der Interessen des Bauherrn für den Zeitraum nach der Inbetriebnahme.** Mit im Vorfeld klar definierten Vorgaben haben wir während der Bauzeit unnötige Störungen und Unstimmigkeiten verhindern können und so eine zügige Projektabwicklung ermöglicht.

**\* Integrale Planung** ist ein etablierter Begriff für einen Projektansatz, welcher auf dem simultanen und interdisziplinären Zusammenspiel aller am Entstehungsprozess Beteiligten Kompetenzen (in der Planung, Ausführung, im Betrieb und in der Instandhaltung) basiert. **Alle Beteiligten entwickeln im Zusammenspiel kreative Leistungen und innovative Lösungen in einem offenen, transparenten und permanenten Dialog. Die Voraussetzung für ein erfolgreiches interdisziplinäres Agieren ist eine effektive Projektsteuerung und Koordinierung der interdisziplinären Abläufe, möglichst mit einem eingespielten Projektanten-Team im engen Austausch mit dem Bauherrn, wobei das rechtzeitigen Hinzuziehens von Spezialisten besonders wichtig ist.** Man setzt voraus, dass sich alle Beteiligten von Anfang bis zum Projektende aktiv einbringen. Hiermit wird eine **kontinuierliche Verantwortungskette vom Entwurf über die Ausführung bis zur Inbetriebnahme** gewährleistet. Für nachhaltiges Bauen, welches schon in der Planungsphase alle langfristigen Effekte berücksichtigen sollte, bieten die Prinzipien der integralen Planung ein wirkungsvolles Werkzeug zur transparenten Verwirklichung dieser Ziele. **Der daraus resultierende Mehraufwand bei Planung und Leitung rechnet sich!**

**»Mit Sicherheit könnten genau diese Prinzipien dazu beitragen, dass der zur Zeit am bodenliegende Bausektor in Slowenien (die großen Generalunternehmen sind „durch die Bank“ insolvent) mit Hilfe vom Ingenieurgeleiteten Projekten wieder erfolgreich arbeitet.«**



# »Konsequente und umfassende für das Bauen ohne Nachträge

# Planung schafft die Grundlagen und Terminverzug«

10

## Abwicklung der Ausführung mit über 30 Einzelvergaben

Gemäß der Gesetzesnovelle über den Bau von Objekten vom Juli 2012 (ZGO-1D, zuvor war eine wie in Deutschland bekannte Form der Dienstleistung eines Bauleiters den Generalunternehmer vorbehalten) haben **wir in Form unabhängiger und selbständiger Ingenieur-Dienstleistungen mit unserem Baustellenleitern auch diese Baustelle organisatorisch wie logistisch geleitet.** Eine effektive Leitung und Baukoordination mit über 30 selbstständig arbeitenden Unternehmen forderte unsere **ständige Anwesenheit auf der Baustelle.** Neben dem Baustellenleiter und Bauleiter, haben mindestens zwei Mal wöchentlich die Aufsicht führenden Ingenieure und der Sicherheitsbeauftragte den Bau besucht (zusammen mit unseren festangestellten Mitarbeiter). An den wöchentlichen Baubesprechungen haben auch die Projektanten teilgenommen.

Neben der Bauleitung haben wir die **koordinierte Zusammenarbeit der ausführenden Unternehmen reguliert und für die Baustellenlogistik gesorgt,** Baubesprechungen geleitet, laufend die Baubücher geprüft, die Abrechnungen der Zwischenstände kontrolliert, den Bauherren vertreten, die zuständigen behördlichen Aufsichten permanent mit eingebunden und die laufende Dokumentation für behördliche technische Abnahmen und

die Betriebserlaubnis zusammen gestellt. Zugleich haben wir den Bauherren im Sinne eines **Finanz-Controllings** zu jeder Zeit auf dem aktuellsten Stand gehalten.

Durch persönlichen Einsatz unter Einbeziehung einer angemessenen Zahl unserer Projektanten und Bauleiter, haben wir geordnet und ohne Verzögerungen **die Bauarbeiten nach 11 Monaten beendet - was einen Monat vor der geplanten Fertigstellung entspricht!**

Die Gesamtabrechnung des Bauvorhabens haben wir auf Grundlage der tatsächlich verbauten Mengen (€/Einheit) innerhalb eines Monats nach der technischen Abnahme vorlegen können. **Das im Vorfeld angesetzte Investitionsvolumen wurde nicht überschritten!**

Die so realisierten Ziele, sind nach unserer Überzeugung die Folge engagierter und nahezu optimal prozessierter Leistungen aller an der Projektentwicklung beteiligten. Was nur auf einer gegenseitigen Vertrauensbasis zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern möglich war.

**An dieser Stelle nochmals vielen Dank an Herrn Franke, Herrn Fürst und Herrn Goršek für die professionelle, partnerschaftliche und für uns auch lehrreiche Zusammenarbeit.**



## Betreuung des Objektes auch nach Fertigstellung

Unsere technische und bei Bedarf auch **rechtliche Unterstützung** reicht von der **Mängelregulierung in den Garantiefristen** bis zur Kollaudierung (geordneter Übergang aus der Garantiefrist seitens der Hersteller oder Lieferanten). Die Garantimodalitäten, die Art der Versicherung und der dokumentierte Übergang aus dem Garantiezeitraum, haben wir vorab klar innerhalb der Ausführungs- und Lieferverträge definiert. **Langfristig vertreten wir den Bauherren bei der Regulierung von Garantiefällen und organisieren die Überwachung der Mängelbeseitigung in diesem Zeitraum.**

Objekte werden ständig umfangreicher technisch ausgestattet, folglich ist das Facility Management für den wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb immer wichtiger. **Wir begleiten unsere Bauherren immer öfter bei der Inbetriebnahme und führen zusammen mit den ausführenden Unternehmen, den Bauherren in die technischen Steuerungssysteme des fertiggestellten Gebäudes ein. Parallel entwickeln wir, für die von uns fertiggestellten Gebäude, zusammen mit den verantwortlichen Mitarbeitern, systematisch das Facility Management für den späteren Betrieb.**

Im Fall des Objektes Saxonia-Franke werden wir in den ersten Betriebsjahren den Gebäudeenergiebedarf im Sinne eines **Energieverbrauchs-Monitoring** beobachten und bei Abweichungen vom geplanten Verbrauch, Ursachen ermitteln und entsprechende Lösungen vorschlagen. Langfristig werden wir bei Umbauten und Erweiterungsarbeiten das Objekt weiter betreuen.

# Auch Architektur gestaltet

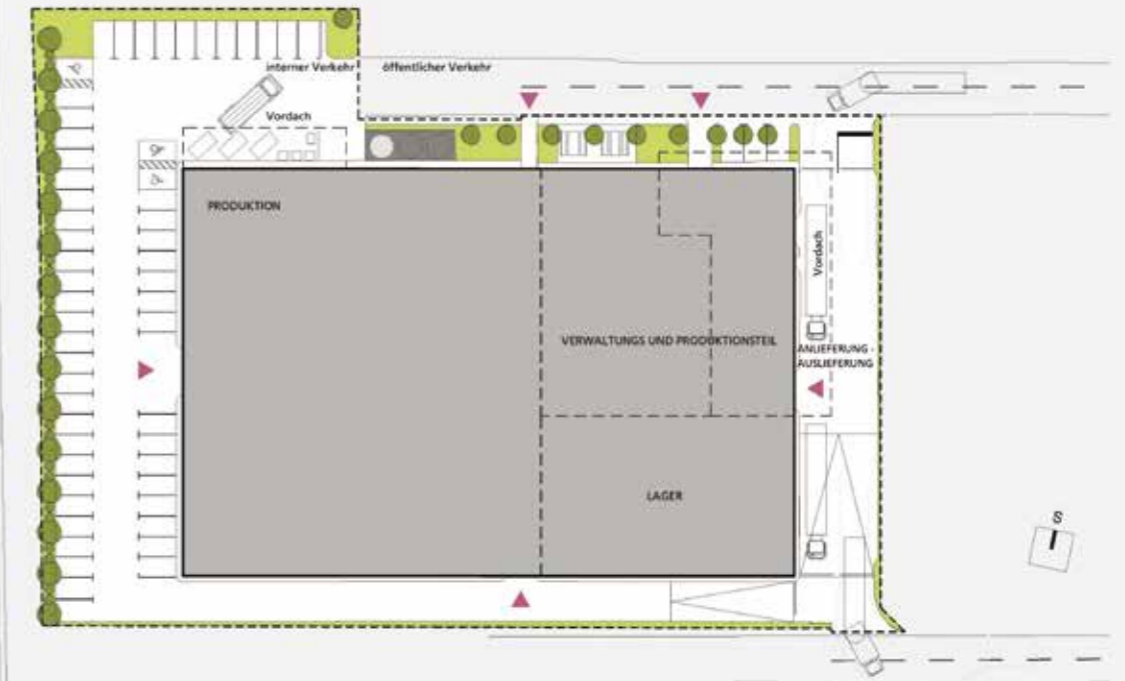
## Einordnung der Anforderungen an die Gegebenheiten des Standortes

Die Logik der Planung eines Produktionsbetriebes unterscheidet sich nicht grundsätzlich von anderen »klassischen« Herausforderungen für den Architekten. Die Organisation funktioneller Abläufe in der Industrie verlangt lediglich ein tieferes Verständnis für spezifische meist technische

und logistische Prozesse, in Abhängigkeit von der Produktionsart. Die Aufgabe des Architekten ist auch in diesem Fall, Raum unter Berücksichtigung der planerischen Rahmenbedingungen, in erster Linie für Produktionsprozesse sowie technische und logistische Abläufe für den Standort zu struk-

turieren. Dieses Bauvorhaben wurde auf einem Standort mit vorbestimmter Nutzung im neuen Gewerbegebiet in Žirovnica, verwirklicht. Dieses befindet sich unmittelbar an der Hauptstraße Lesce - Jesenice, direkt an der Autobahn Ljubljana-Karavankentunnel, mit Autobahnanschluss in 3,5km Entfernung.

# erfolgreiche Produktionsprozesse



# Auch Architektur gestaltet

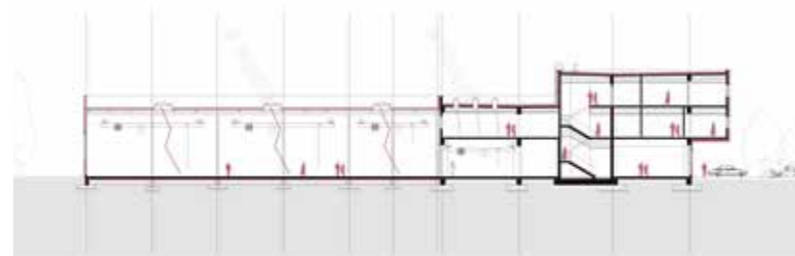
## Logistik

Die An- und Auslieferungswege sind direkt an die interne Logistkachse des Produktionsgebäudes angeschlossen. Einen erheblichen Teil der üblicherweise benötigten Verkehrsflächen für den Lieferverkehr konnten mit einer einbahnigen Verkehrs-führung über zwei öffentliche Straßenanschlüsse eingespart werden. Die interne Logistik innerhalb des Objektes folgt optimalen Prozessen (kurze horizontale und vertikale Wege und Verbindungen für Material und Energietransport) für Produktion, Montage, und Lagerhaltung. Technische Transportsysteme optimieren die Materialdistribution in 3-Dimensionaler Ausrichtung.

Grundriss des Erdgeschosses



Schnitt



# erfolgreiche Produktionsprozesse

Grundriss das 1. Obergeschoss



Grundriss das 2. Obergeschoss





# Auch Architektur gestaltet

# erfolgreiche Produktionsprozesse



## Brandschutz

Mittels ausgewogener Brandschutz-technischer Lösungen und Maßnahmen konnten wir die vorgeschriebenen Sicherheitsstandards, kostenoptimiert umsetzen. Bereits die Auswahl der Gebäudekonstruktionssysteme berücksichtigte die Brandgefährdung der unterschiedlichen Funktionsbereiche (Lager, Produktion, Montage und Verwaltung).

## Ökologie

Die Produktionsprozesse (Präzisionsstanz- und Biegeteile sowie Kunststoffspritzgussteile) sind auf dem heutigen Stand der Technik und in Bezug auf direkte Schadstoffemission unproblematisch. Eine Herausforderung stellte die Nutzung der Abwärme dar, die primär aus elektrischer Energie durch die Produktionsmaschinen in Wärmeenergie umgewandelt wird.



# Auch Architektur gestaltet

## Ästhetik und Komfort »im Dienste« der Produktivität

Es bedurfte keiner großen Anstrengung unserem Auftraggeber die Tatsache nahe zu bringen, dass Ästhetik und Komfort das Befinden und die Produktivität der Angestellten fördert. Zusammen haben wir uns entschlossen in allen Räumen, in welchen sich Angestellten überwiegend aufhalten, nach Möglichkeit maximalen Tageslichteinfall zu gewährleisten und dass in den Innenbereichen generell helle Farben vorherrschen sollten. Den Angestellten haben wir bei den sozial genutzten Räumen deutlich mehr Fläche zugestanden als vorgeschrieben ist. Einen großen Gemeinschaftsraum, ausgestattet mit einer Küche »wie daheim«, nutzen die Angestellten zur Erholung, Schulung und auch zum Beisammensein außerhalb der Arbeitszeiten.

**Für Pausen und allgemeine Treffen der Angestellten dient auch das »Jedermanns Eck«** im Außenbereich, welches wir bewusst mit einem gartenbaulichen Ambiente sowie Einrichtungselementen gestaltet haben. **Besonders attraktiv ist der Dachgarten, welcher in der Sommerzeit gleichzeitig als natürlicher Sonnenschutz für die Geschäftsräume an der Südfassade des Verwaltungstraktes dient.** Die Angestellten haben den Garten sofort für Ihre Pausen in Anspruch genommen. **Die Geschäftsleitung nutzt den Garten mit Terrasse für lockere Meetings mit den Angestellten, Kunden und Lieferanten.** Alle angrenzenden Grünflächen, wenn auch nur in schmalen Streifen, haben unsere Landschaftsarchitekten gestaltet und diese intensiv mit Bäumen und kleineren Sträuchern bepflanzt.

Die Gestaltung der Innenbereiche und der Geschäftsräume haben wir ebenfalls durchgeführt. **Besonderes Augenmerk richteten wir hierbei, neben modernem und frischem Design, auf die Akustik und den natürlichen Lichteinfall** (auch mittels Lichtschächten im Dach – solar tube) sowie auf **die Luftzirkulation und die Auswahl »grüner« Materialien.**

*Den überwiegenden Teil unseres bewusst erlebten Tages verbringen wir auf dem Arbeitsplatz. Die psychologischen Effekte dieses Habitats, die unmittelbar vom Arbeitsraum herrühren, beeinflussen entscheidend unsere Stimmung, Kreativität, Produktivität und nicht zuletzt auch die Loyalität der Angestellten. Wir behaupten, dass diese Effekte, welche die Architektur (mit) gestaltet sich tatsächlich im geschäftlichen Erfolg widerspiegeln.*



# erfolgreiche Produktionsprozesse



# Vernetzung unterschiedlicher Baukonstruktionen

20

## Optimierung der Tragwerksysteme

Die Aufgabe der Baukonstruktionsplanung ist die **Auswahl, Bestimmung und die Projektierung der Tragekonstruktion**, welche für die gesamte Lebensdauer des Trafwerks die **Tragfähigkeit und Stabilität** sicherstellt. Der Entwicklungsstand der Werkstoffe, der Bautechnologie und der Baubranche im Allgemeinen zeigt sich auch darin, dass sich für die Objektkonstruktionen auf Wunsch verschiedene Möglichkeiten anbieten (angefangen von Beton, Stahl und Holz bis hin zu verschiedenen Konstruktionssystemen wie Rahmen-, Wand- oder gemischten Systemen ...). Da die Konstruktion des Objektes einen erheblichen Anteil an der Gesamtinvestition ausmacht, gilt es der Wahl der optimalen

Konstruktion besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Ein **erhöhter Aufwand** bei der Entscheidungsfindung der optimalen Konstruktion (d.h. mehr Arbeitsaufwand bzw. mehr Arbeitsstunden) hat am Ende ein **günstigeres Objekt** zur Folge.

**Interdisziplinäre Planung**, welche wir in unserem Unternehmen praktizieren, ermöglicht **das Einbinden der Baukonstruktionsplanung** bereits in der Frühphase des Projektes. Auf diese Weise wird auf der einen Seite eine optimale Verflechtung der architektonischen Vision (im Sinne von Zusammenspiel von Gestalt und Funktionalität), auf der anderen Seite die Auswahl einer angemessenen Tragwerks ermöglicht. Hierbei

berät der Konstrukteur mit seinem **Know-how und seiner Erfahrung** den Architekten bei der Gestaltung der Konstruktion und dem Aufbau des Objektes und sorgt für eine **optimale Implementierung** der Konstruktion.

Beim multifunktionalen Objekt (Produktion-Lager-Verwaltung) Saxonia-Franke haben wir bereits in der **Phase der Ideenfindung statische Berechnungen für verschieden Varianten der Tragekonstruktion erstellt**. Auf Grundlage dieser Resultate haben wir eine Kostenanalyse der einzelnen Varianten erstellt und eine Marktrecherche bei potenziellen Anbietern solcher Konstruktionen durchgeführt. So konnten wir in

der Entstehungs- und Entwicklungsphase für die Architektur des Objektes über die **optimale Konstruktion** als Einzelposten entscheiden.

Das Objekt ist im **Konstruktions-sinne** mittels Dilatation in drei verschiedenen Bereiche aufgeteilt, und zwar:

- **Stahlkonstruktion** des Produktionsteiles,
- **klassisch monolithische Stahlbetonkonstruktion** des Verwaltungs- und Montagebereichs,
- **Betonfertigteilkonstruktion** des Lagerbereichs (die Fertigteile wurden transportiert und vor Ort zusammengesetzt).

Im Produktionsteil des Gebäudes haben wir zu Gunsten einer möglichst offenen Raumgestaltung eine Stahlkonstruktion gewählt (geringe Anzahl und schlank dimensionierte Säulen innerhalb der Produktionsräume, denn diese begrenzen die Transportwege und engen die freie Positionierung der Produktionsmaschinen ein). Dadurch konnten größere Spannweiten erreicht werden und durch die Verwendung höherwertigen Stahls wurde die Anzahl einzelner Elemente verringert. Durch den Einsatz wabenartiger Dachträgern konnten wir das Gewicht der Dachkonstruktion mindern und damit auch die Anzahl der Säulen und der Fundamente unter ihnen. Gleichzeitig wurde der Durchgang

der Installationseinrichtungen durch die Träger ermöglicht.

Die Konstruktion des Verwaltungs- und Montagebereiches ist in Gänze vor Ort betoniert worden, weil nur eine solche Konstruktion die großen Spannweiten der Konsolenträger ermöglicht, welche sich im N und O Teil des Objektes befinden. Die Besonderheit dieses Bereiches besteht darin, dass wir wegen Anforderungen des Lieferverkehrs (Durchfahrhöhe), die Obergeschosse mit Spannelementen zwischen den Fenstern auf die oberen Konsolen »aufgehängt« haben.

Die Montage der Betonfertigteilkonstruktion des Lagerbereiches ermöglicht, große Spannweiten

zu erreichen und dabei störende Säulen innerhalb des Lagers zu vermeiden. Gleichzeitig wird so eine außerordentlich schnelle Bauweise ermöglicht (das Aufstellen der gesamten Lagerkonstruktion auf die vorbereiteten Fundamente dauerte lediglich einige Tage).

In der **Gesamtkonstruktion des Objektes** Saxonia-Franke wurden **ungefähr 2.900 m<sup>3</sup> Beton, 345 t Bewehrung und 171 t Stahl verbaut**. Die Fertigstellung des Objektes konnte, trotz ungünstiger Jahreszeiten (Spätherbst und Winter), zügig vorangeführt werden. Es gelang die **gesamte Konstruktion des Objektes in nur vier Monaten fertigzustellen**.

Robert Premrov,  
univ. dipl. inž. grad.



# Durchdachte Energie Konzepte

# generieren Wettbewerbsvorteile

## Optimierung des elektrischen Energieverbrauchs und hohe Flexibilität der Anlagenaufstellung

Die Herstellung von Kunststoff-Fertigteilen für die Automobilindustrie muss wegen den Anforderungen des Marktes außerordentlich flexibel sein. Der Herstellungsprozess von Kunststoffmassen ist sehr energieintensiv. Denn innerhalb des technischen Schmelz- und Spritzverfahrens in die Gussformen wird extrem viel elektrische Energie verbraucht. Daher ergaben sich bei der Planung für die elektrischen Installationen zwei Herausforderungen: wie die Produktion mit einem möglichst

kleinen Verbrauch an elektrischer Energie sicher zu stellen und wie eine Mobilität der Produktionsanlagen zu ermöglichen.

**Den Verbrauch an elektrischer Energie** haben wir im Wesentlichen mit drei Maßnahmen verringert: Den größten Effekt erbrachte die **Einspeisung von Hochspannungsstrom (20kV)**, welcher in der hauseigenen Umspannstation im Produktions-Bereich, auf Niederspannung transformiert wird. Momentan ist ein Transformator mit einer Leistung von 1.250 kVA

eingebaut. Bei höherem Energiebedarf kann eine weiterer mit gleicher Leistung installiert werden. Mit der im Voraus geplanten Nutzung der **Kompensationsanlage**, wird die Blind-Energie als Folge der Motorentätigkeit geringer ausfallen. Hiermit werden große Einsparungen beim Verbrauch von elektrischer Energie erzielt. Einen wesentlichen Beitrag hierzu wird auch der Einbau moderner Beleuchtungssystem für die **Raum- und Notbeleuchtung** leisten, welche auf **Fluoreszenz- und LED**

**Technologie** basieren. In den Produktionsräume und Büros wird die Beleuchtung mit Tastschalter eingeschaltet, in den übrigen Räumen wo sich die Angestellten nicht ständig aufhalten, dagegen mit IR Sensoren. Das ist wegen des 24 Stunden Arbeitszyklus in der Produktion von großer Bedeutung.

Um die Aufstellungsflexibilität der Produktionsanlagen innerhalb der Halle zu gewährleisten, haben wir ein **Sammeleinspeisungssystem** implementiert, welches aus Längs- und Querspeichern gebildet wird.

Diese sind unter der Decke längs der Produktionshalle angebracht. Dies **vereinfacht** den Anschluss der **elektrischen Anlagen** an jedem beliebigen Ort innerhalb des Raumes. Auf diese Weise entstehen bei der Erweiterung oder dem Versetzen der Anlagen innerhalb des Produktionsraumes keinerlei weitere Kosten für die elektrischen Installationen.

In das Objekt sind **moderne Information- und Kommunikationssysteme** eingebaut worden, die eine Verbindung mit der Außenwelt

sicherstellen, die Arbeitsprozesse steuern und für ein zeitgemäßes Geschäftsverhalten unumgänglich sind. Um eine angemessenes Maß an Sicherheit zu gewährleisten wurden Rauchmeldesysteme, Einbruchschutzsysteme, eine Videoüberwachung und eine Zugangskontrolle eingerichtet.

Für die erfolgreiche Durchführung des Projektes war eine enge Zusammenarbeit des Bauherrn, der Planer, und der ausführenden Unternehmen zu allen Phasen notwendig. Der interdisziplinäre

Ansatz des Projektes hat nachweislich die Entscheidungswege verkürzt. **Unter diesen Umständen konnten wir gleichzeitig die technischen und finanziellen Argumente und deren Nachhaltigkeit gegen einander abwägen.**

Auf diese Weise konnten optimale Lösungen erarbeitet werden, welche bei modernen Produktionsgebäuden gefordert werden.

mag. Gregor Bavdaž,  
univ. dipl. inž. el.



# Durchdachte Energie Konzepte

## Abwärmenutzung

Es ist wohl nicht nötig, besonders zu betonen, dass wir uns in einer Zeit verschärften Wettbewerbs befinden – um bestehende Kunden zu halten und neue zu gewinnen ist die Konkurrenzfähigkeit Maßgebend. **In diesem Kontext sind die Energiekosten oft ein Schlüsselposten.** Diese Erkenntnis prägte die Planung des neuen Produktionsbetriebes Saxonia-Franke. Somit stand an erster Stelle die Konkurrenzfähigkeit und damit verbunden die Sicherung der Arbeitsplätze. Aus der Sicht der Gebäudetechnik bedeutet **Konkurrenzfähigkeit** die möglichst **effektive rationelle Nutzung aller eingesetzten Energiequellen.**

**Im technischen Prozess des Kunststoffspritzgusses wandelt sich ein großer Teil der elektrischen Energie in Wärme um, die effektiv abgeleitet werden muss. Auch deshalb haben wir Elektro- und Haustechnikplaner das Projekt zusammen entwickelt bzw. haben interdisziplinär bei Konzeption, Projektierung und Ausführung agiert.** Die enge Verknüpfung beider Fachrichtungen in unserem Planungsteam hat die Voraussetzungen für schnelle

Lösungen bei der Suche nach einem optimalen Energiekonzept geschaffen. Unser Augenmerk haben wir auf die maximale Nutzung der in der Produktion anfallenden Abwärme ausgerichtet.

Für die Ableitung der Abwärme aus den Produktionsprozessen wurden zwei Kühlkreisläufe mit unterschiedlichem Temperaturniveau vorgesehen. Der Kühlkreislauf mit höherem Niveau ist vorgesehen für die Kühlung der Hydraulikmaschinen und der Druckluftkompressoren. Der Kühlkreislauf mit niedrigem Niveau dient dem Kühlen der Werkzeuge der Spritzgussmaschinen. In der Winterzeit bzw. in der Übergangszeit wird die Wassertemperatur lediglich **durch bloßes Kühlen** gesenkt. Bei erhöhter Außentemperatur wird zur besseren Wärmeableitung in Nähe des Wärmeleiters eine **Wassersprühvorrichtung** eingesetzt.

**Der gesamte Energiebedarf des Objektes** wird während der laufenden Produktion aus dem **wärmsten Speicher des Kühlsystems** gewonnen. Räume, die keine ausreichende interne Wärmequelle wie die Produktionsräume besitzen und daher geheizt werden

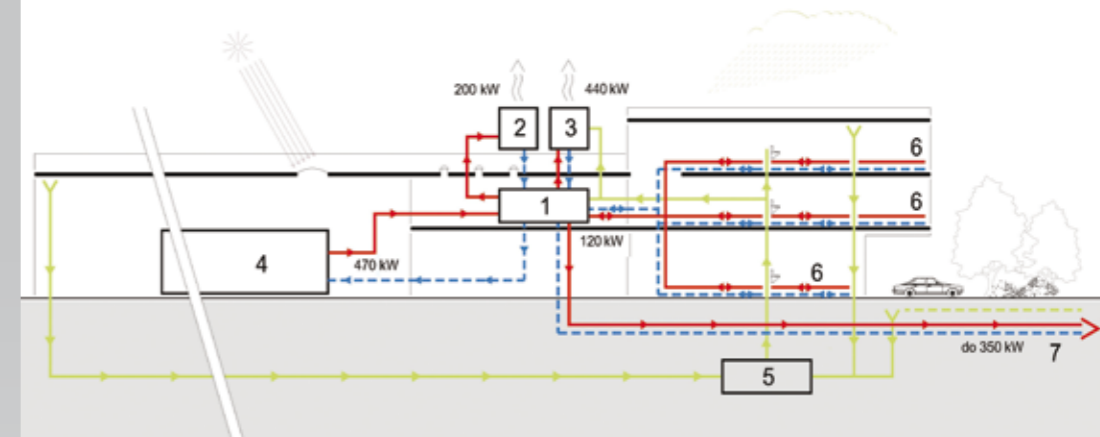
müssen, werden durch eine Fußbodenheizung und das Lager mit einer Warmluftheizung beheizt. In den Sommermonaten zirkuliert in der Fußbodenheizung kühles Wasser, welches ein besseres Raumklima ermöglicht. **Aus dem Kühlkreislauf der Kompressoren** wird das Wasser mit höherem Temperaturniveau das gesamte Jahr über zum **Erzeugung des sanitären Warmwassers** genutzt.

Die Büroräume werden mit einer Belüftungsanlage versorgt, welche **über 80% der effektiven zurückgeführten Abwärme nutzt.** Die Lüftung der Produktionsräume wird auf natürlichem Wege gewährleistet. Für eine zeitweilige intensivere Belüftung, vor allem um die überschüssige Wärme aus der Produktionshalle abzuführen, werden zusätzlich Dachventilatoren eingesetzt.

Unmittelbar neben dem Objekt sind **zwei unterirdische Tanks** installiert worden, deren Hauptfunktion die Sicherstellung von Löschwasser ist. Ein Teil der freien Kapazitäten der Tanks ist für das Speichern von Regenwasser vorgesehen. Dieses wird als Brauchwasser in den Produktionsprozessen

# generieren Wettbewerbsvorteile

## Nutzung von über 150 MWh Abwärme im Jahr



- 1 Wasseraufbereitung – Heizung/Kühlung
- 2 Kühlaggregat
- 3 Kühlung durch Außenluft
- 4 Kunststoffspritzgussmaschinen
- 5 Regenwassertank
- 6 Bodenheizung/Bodenkühlung
- 7 Potential zur Beheizung von Nachbargebäuden

eingesetzt. Hierbei ist der geringe Härtegrad des Regenwassers besonders vorteilhaft, weshalb es auch für die Toilettenspülung genutzt wird.

Beim Beheizen des Objekts und der Warmwasserbereitung für die Sanitärbereiche belaufen sich die **Einsparungen auf über 150 MWh bzw. 12.000 € im Jahr.** Die übrige Abwärme ist so umfangreich, das damit noch ein weiteres Nachbargebäude beheizt werden könnte.

Wir haben schon in der Planungsphase, durch die Zusammenarbeit mit der **ONI-Wärmetrafo GmbH** (einem spezialisierten Hersteller von derartigen Systemlösungen), einen adäquaten Partner eingebunden.

Mit den beschriebenen Lösungen haben wir die angestrebten primären Ziele wie: **Komfort** für die Angestellten, ein **effektives Kühlsystem** der Produktion wie **die nachhaltige Nutzung der Abwärme** aus der Produktion erreicht und **generieren über das ausgeklügelte Energiekonzept Wettbewerbsvorteile** für den Bauherrn.

Andrej Pureber,  
univ. dipl. inž. str.



## Gewerbegebiet Žirovnica



### RP investicije d. o. o.

Poslovna cona A 2  
SI-4208 Šenčur  
T: + 386 4 279 18 26  
F: +386 4 279 18 80  
info@rpinvesticije.si  
www.rpi.si  
www.cubis.si

Die Firma RP investicije ist auf dem Slowenischen Markt anerkannt als Entwickler von komplexen Immobilienprojekten, spezialisiert vor allem auf die Entwicklung von Gewerbegebieten. Das Haupttätigkeitsgebiet umfasst auch Beratung und Unterstützung der Investoren, Vermittlung und Immobilienhandel sowie juristische Beratung im Immobilienhandel, wobei wir alle Grundbuchrechtlichen Verfahren von umfassenden Grundstückszusammenlegungen Kommissierungen, bis zur Etablierung von Grundeigentum realisieren.

#### Geschätzter Wert der Firmenimmobilien:

Gebäude: 16.300.000,00 €  
Grundstücke: 9.100.000,00 €  
**GESAMT: 25.400.000,00 €**

#### Entwicklungsprojekte und Immobilienstand:

Gewerbegebiet Žirovnica – 9,00 ha  
Gewerbegebiet Šenčur – 6,00 ha  
Mietobjekte – 41.500,00 m<sup>2</sup>

#### Internetseite:

[www.rpi.si](http://www.rpi.si)

#### Kontakt:

Sabina Fašmon Muznik, Direktorin  
T: +386 (0)4 279 18 29, M: +386 (0)41 652 494, E: [sabina.fasmon@r-p.si](mailto:sabina.fasmon@r-p.si)

RP investicije hat eine zentrale Rolle bei der Entwicklung des Gewerbegebietes Žirovnica übernommen. In den letzten Jahren wurden Grundstücke angekauft zusammengelegt, mit dem Schwesterunternehmen Protim Ržišnik Perc die Planung erarbeitet und die Infrastrukturerschließung ausgeführt. Das Gewerbegebiet Žirovnica stellt ein Zentrum der Wirtschaftsentwicklung im nördlichen Teil der Oberkrainer Region dar. Ziel ist es mittelfristig, 500 neue Arbeitsplätze zu schaffen.

#### Basisdaten:

- 75.000 m<sup>2</sup> Kommunal erschlossene Grundstücke
- 22 geplante Objekte
- 52.000 m<sup>2</sup> Bebaubare Fläche (Fundus)
- 1.000 Parkplätze
- 15.000 m<sup>2</sup> vorgesehene Flächen für die Erweiterung des Gewerbegebietes

#### Vorgesehene Nutzung:

- Handwerk, Handel- und Servicedienstleistungen
- Logistik, Distribution und Produktion
- Handel, Gastronomie und andere unterstützende Gewerbe

#### Wert der aktuellen Eigeninvestitionen der Firma RP investicije:

- Kommunal erschlossene Grundstücke im Wert von 6.600.000,00 €

#### Zukünftig geplante Projekte der Firma RP investicije (in 5-10 Jahren):

- Geplantes Geschäfts- und Handelszentrum im geplanten Wert von 10.000.000,00 €
- Zwei Hallen aus Betonfertigelementen im geplanten Wert von 6.000.000,00 €



# Gemeinsam kreieren



**Die Anfänge der Unternehmensgruppe reichen bis ins Jahr 1991 als die Gesellschaft Ržišnik Perc (die heutige Muttergesellschaft) – aus einem Büro für Architektur und Grafikdesign - gegründet wurde. Der Markt zurzeit der Slowenischen Staatsgründung, war hungrig nach frischen Ideen und unser größter Verbündeter in der Anfangszeit.**

Aus der Muttergesellschaft entwickelten sich **sechs spezialisierte Unternehmen.**

Für unsere Kunden aus der Wirtschaft, der öffentlichen Hand und für private Auftraggeber entwickeln wir komplexe und anspruchsvolle Dienstleistungen. Die Unternehmensgruppe beschäftigt über **110 Mitarbeiter** und erwirtschaftete in den letzten 5 Jahren einen konstanten jährlichen Umsatz von über **10 Millionen €/pro Jahr.**

## MUTTERUNTERNEHMEN



## DIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN



## INVESTITIONSUNTERNEHMEN



## UNTERNEHMEN IM AUSLAND



## NIEDERLASSUNGEN



## Muttergesellschaft



Die strategische Ausrichtung der Muttergesellschaft umfasst zentrale Serviceleistungen für die Tochterunternehmen der Unternehmensgruppe (Rechnungswesen, Finanzen, Controlling, Personalmanagement, Facility Management und Immobilienverwaltung) sowie die Leitung eines Restaurants.

## Dienstleistungsunternehmen



Protim Ržišnik Perc ist ein Generalplanungsunternehmen mit über 50 unabhängig beratenden Architekten und Ingenieuren. Mit unseren interdisziplinär agierenden Experten entwickeln wir innovative Lösungen schon in der Planungsphase und setzen diese konsequent in der Ausführung um. Unsere Schwerpunkte liegen in den Bereichen Industrie und Gewerbe, Handel, Tourismus, Gesundheitswesen, Infrastruktur und öffentliche Einrichtungen.



Creatim Ržišnik Perc ist eine Agentur spezialisiert für Marketing-Dienstleistungen auf der Basis moderner hoch leistungsfähiger Systeme und Technologien für E-Commerce und Multikanal-Lösungen. Im Zusammenspiel mit Experten verfügt das Unternehmen über das nötige Know-How, um die Werkzeuge des klassischen Marketing und des E-Commerce zu einem effektiven Verkaufs- und Marketinginstrument zu verbinden.



Infotim Ržišnik Perc bietet umfassende Software- und IT Lösungen in drei strategischen Bereichen: Facility Management, Sicherheit und Gesundheit. So entstehen fortschrittliche Lösungen für Versorgungsunternehmen, Immobilienverwaltungen und Krankenhäuser. Die Produkte ermöglichen die Kunden vereinfachte Abläufe, kürzere Arbeitsprozesse, schnellere Ergebnisse und die mobile Datenaufnahme vor Ort.

**Protim Ržišnik Perc d. o. o.**  
protim@r-p.si  
[www.protim.si](http://www.protim.si)

**Creatim Ržišnik Perc d. o. o.**  
creatim@creatim.com  
[www.creatim.si](http://www.creatim.si)

**Infotim Ržišnik Perc d. o. o.**  
info@infotim.com  
[www.infotim.si](http://www.infotim.si)

Poslovna cona A 2  
4208 Šenčur, Slowenien

T: **+386 4 279 18 00**

**Ržišnik Perc d. o. o.**  
info@r-p.si  
[www.r-p.si](http://www.r-p.si)



GRUPPE

## Investitionsunternehmen



RP investicije hat langjährige Erfahrungen in der Entwicklung, Finanzierung und Leitung von Immobilienprojekten. Als Partner von Gemeinden wie auch von Privat- und Geschäftsinvestoren sowie gewerblichen Investoren hilft das Unternehmen bei der Konzeption und Realisierung komplexer Gewerbegebiete, Gewerbeimmobilien oder Wohnanlagen für den Markt. Aktuell entwickelt RP investicije den Gewerbepark Žirovnica in Nordwest Slowenien und erweitert den Gewerbepark Šenčur in Flughafennähe.

**RP investicije d. o. o.**  
info@rpinvesticije.si  
[www.rpi.si](http://www.rpi.si)

## Auslandsunternehmen



Tochterunternehmen, welches die Dienstleistungen der Ržišnik Perc Gruppe auf dem Kroatischen Markt sicherstellt.

## Protim RP Belgrade

Niederlassung, welche die Dienstleistungen der Ržišnik Perc Gruppe in Serbien sicherstellt.

## Protim RP Budva

Niederlassung, welche die Dienstleistungen der Ržišnik Perc Gruppe in Montenegro sicherstellt.

**RP Urbana d. o. o.**  
protim@r-p.si  
[www.protim.si](http://www.protim.si)

Mitwirkende- Ausführende Unternehmen: ALU ALPREM, d.o.o. → Andrej Kajzer s.p. Mizarstvo → Bojan Spasovič s.p. → Efaflex inženiring d.o.o. Ljubljana → Elektronika Borak d.o.o. → Elmont Bled, d.d. → Eurolux d.o.o. → Indea d.o.o. → Jungheinrich, d.o.o. → Kerber d.o.o., Medvode → KMS, d.o.o. → Kovinar-gradnje ST, d.o.o. → Leska d.o.o. → Masterplan oprema, Petra Praprotnik s.p. → Metal-profil, d.o.o. → Moks Simon Prašnikar s.p. → Motan-Colortronic GmbH → ONI-Wärmetrafo GmbH → Otis lift d.o.o. → Plinstal, d.d. → Prosen com d.o.o. → Protim Ržišnik Perc d.o.o. → Roltek d.o.o. → Siemens d.o.o. → Slikopleskarstvo Alojz Čibej s.p. → Supermont d.o.o. → Tinde d.o.o. → Trevis d.o.o. → VON d.o.o. → Zumtobel Licht d.o.o.

**Protim Ržišnik Perc arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, SI-4208 Šenčur**

**T: + 386 4 279 18 00, F: + 386 4 279 18 25, e-mail: protim@r-p.si**

**www.protim.si**

Unternehmen der Ržišnik Perc



**www.saxonia-franke.de**

*Verleger der Publikation: Protim Ržišnik Perc d.o.o.*

*Autoren: Andrej Ržišnik, Franc Goršek, Andrej Pureber, Gregor Bavdaž, Robert Premrov*

*Design: Eva Remškar, Fotos: Miran Kambič, Redakteur: Sabina Vidmar, 2014*