



TECHNOLOGY

Der Spezialist für Industriebauten



REISHAUER

REISHAUER AG, WALLISELLEN (ZH)

EINBLICK

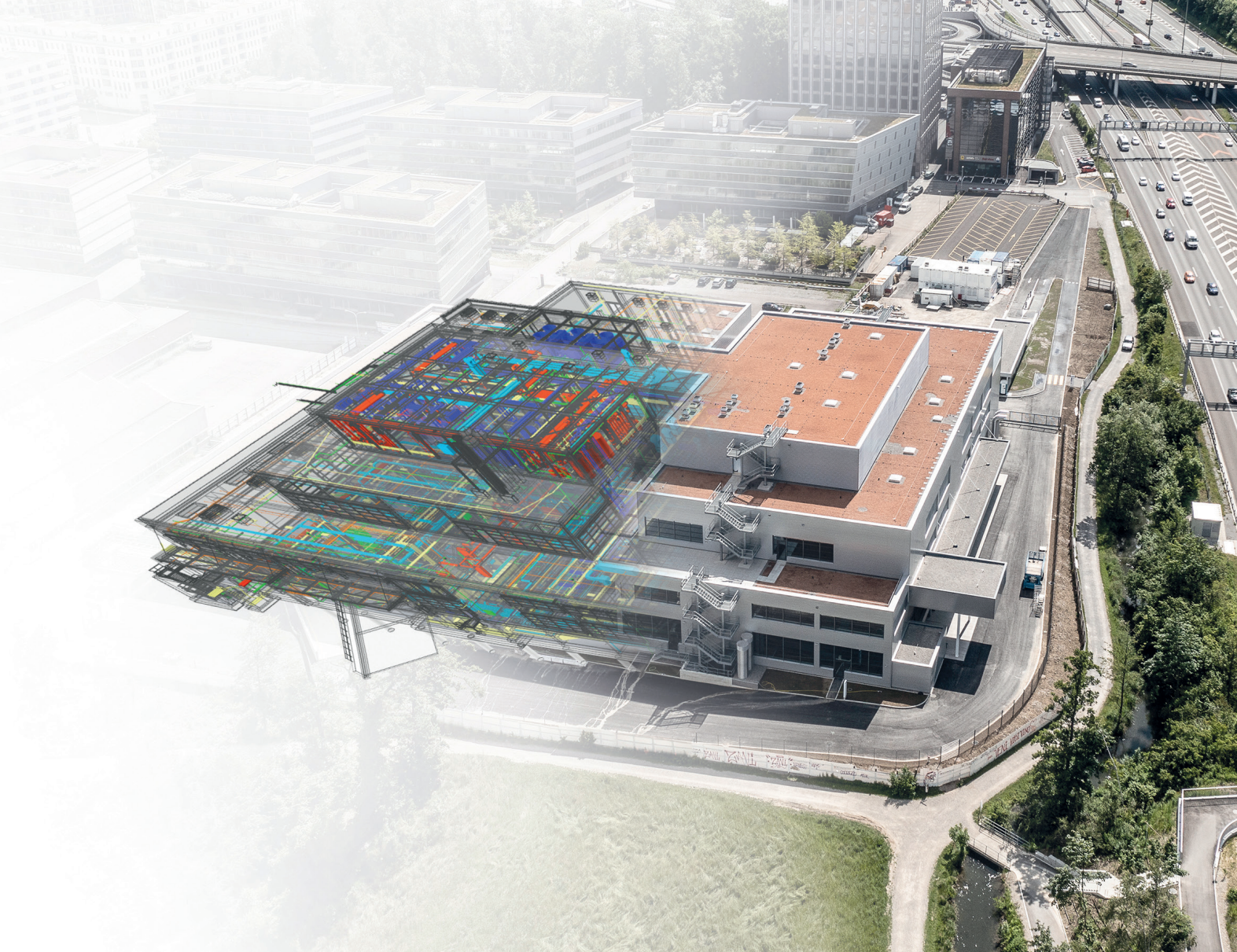
BEFREIUNG AUS ALTEN STRUKTUREN

EINE **NEUE FABRIK**
FÜR DEN
SCHLEIFMASCHINENBAUER
REISHAUER AG

«Die Wiedergeburt unserer Produktionsinfrastruktur steht unter einem guten Stern. Die Experten von IE Technology haben bei der Planung und Umsetzung der ersten von drei Bauetappen hervorragende Arbeit geleistet. Besonders geschätzt haben wir ihre Bereitschaft, sich mit unseren Zielen zu identifizieren und im engen Austausch mit uns überzeugende Lösungen zu erarbeiten.»

Markus Rykart,
Chief Operation Officer, Reishauer AG





Die Reishauer AG ist auf die Entwicklung von Systemen für die Hartfeinbearbeitung von Zahnrädern spezialisiert, die hauptsächlich in Automatikgetrieben von Automobilen verbaut werden. Klar fokussiert auf diese Kernkompetenz hat sich das Traditionsunternehmen in seiner Sparte als weltweiter Marktführer etabliert. Mit dem Bau einer von Grund auf neu konzipierten Fabrik leitet die Reishauer AG eine neuen Ära in ihrer Erfolgsgeschichte ein. Unterstützt vom Planungspartner IE Technology.

Das 1788 gegründete und 1870 offiziell als Werkzeugfabrik registrierte Schweizer Familienunternehmen Reishauer AG brachte im Jahr 1945 die erste Zahnflankenwälzschleifmaschine auf den Markt und legte damit den Grundstein für den heutigen weltweiten Erfolg als Hersteller von Präzisionsmaschinen für das Schleifen von Zahnrädern. Das kontinuierliche Wachstum über Jahrzehnte brachte die historisch gewachsene Produktionsstätte an ihre Grenzen. Veraltete Gebäudestrukturen und ineffiziente Prozesse behinderten die Weiterentwicklung des Unternehmens. 2014 war der Zeitpunkt gekommen, um die Weichen für den Weg in die Zukunft neu zu stellen. Nach einer sorgfältigen Überprüfung verschiedener Optionen entschied sich die Reishauer AG, am bestehenden Standort in drei – über sieben Jahre verteilten Etappen – eine komplett neue Fabrik zu erstellen. Für die Planung dieses ambitionierten Generationenprojekts kam nur ein vertrauenswürdiger Partner infrage, der über umfassende planerische Kompetenzen und langjährige Erfahrung im Fabrikbau bei laufendem Betrieb verfügt. Die Wahl fiel auf IE Technology.

ERFOLGSFAKTOREN

1

ENTWICKLUNG UND ANALYSE VERSCHIEDENER SZENARIEN

SOLIDE GRUNDLAGEN FÜR EINEN SICHEREN PROJEKTENTSCHEID.

Die enorme strategische Bedeutung eines Neubaus der Fabrik veranlasste die Reishauer AG dazu, den Planungsprozess umsichtig mit grösster Sorgfalt anzugehen. Bereits im Jahr 2014 erstellten die Planer von IE Technology eine erste Machbarkeitsstudie. In der Folge entstanden eine ganze Reihe weiterer Studien und Konzeptvarianten, auch unter Einbezug einer generellen Standortevaluation. Auf dieser von fundierten Analysen gestützten Basis fällt die Reishauer AG schliesslich den Entscheid für einen Neubau am bestehenden Standort in Wallisellen. Ziel des ambitionierten Vorhabens war es, die Produktionskapazität zu steigern, Raum für die Herstellung grösserer und schwererer Maschinen zu schaffen und durch ein flexibles Gebäudekonzept den Handlungsspielraum zu erweitern.

Nach drei Jahren Planungszeit wurde 2017 das komplette Baugesuch eingereicht. 2019 fiel der Startschuss für die Realisation der ersten von drei Etappen mit IE Technology als Generalplaner und Totalunternehmer. Das Projekt umfasste die Fertigung mit den Bereichen Fräserei, Schleiferei und Lackiererei, die Spedition und Logistik, die Lehrwerkstatt und die Kantine sowie die Haustechnikzentrale und den ersten Teil der Tiefgarage.

2

PLANUNG MIT BLICK AUFS GANZE

ENTWICKLUNG IDEALER PRODUKTIONSBEDINGUNGEN.

Die Ergebnisse der verschiedenen Machbarkeitsstudien für das Gesamtprojekt wurden von IE Technology in einen Masterplan überführt, der alle drei Etappen umfasst und auch verbleibende Gebäude des Bestandes sowie ein Gesamtverkehrskonzept mit einbezieht. Um die bestmöglichen Voraussetzungen für eine effiziente Produktion herzustellen, setzten sich die IE-Planer intensiv mit dem Arealpotenzial und den Fertigungsprozessen bei der Reishauer AG auseinander. Auf der Basis der daraus gewonnenen Erkenntnisse entwickelten sie ein Ideal-layout, das sie in einem weiteren Schritt den realen Gegebenheiten auf dem Areal und dem spezifischen Produktionskonzept der Reishauer AG anpassten. Darauf aufbauend nahmen die IE-Planer die erste Bauetappe in Angriff, wobei die Planung nach dem bewährten IE-Prinzip von innen nach aussen erfolgte.

3

PLANER UND BAUHERRIN ALS TEAM UNTERWEGS

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL DER KOMPETENZEN.

Die Planung der neuen Fabrik der Reishauer AG war von den ersten Vorstudien bis zur Inbetriebnahme der ersten Etappe geprägt von enger Kooperation und Kommunikation auf Augenhöhe zwischen den IE-Planern und den Projektverantwortlichen aufseiten der Bauherrschaft. Im Rahmen von regelmässig stattfindenden Workshops entwickelten gemischte Teams unter der Federführung von IE Technology Ideen und Konzepte für die Festlegung der räumlichen Beziehungen, die Organisation der Prozesse, die Logistikkonzepte und die Integration der Haustechnik. Dabei kamen neben anderen Methoden Nutzwertanalysen und morphologische Kästen zur Anwendung, die es erlaubten, Lösungsansätze zu kombinieren und Lösungen zu bewerten.

4

PRÄZISE KLIMATISIERUNG UND SCHUTZ VOR SCHWINGUNGEN

HOHE BETRIEBSSICHERHEIT DER SENSIBLEN PRODUKTIONSANLAGEN.

Die Produktionsanlagen der Reishauer AG reagieren extrem empfindlich auf Temperaturschwankungen. Der Toleranzbereich liegt zwischen -1 K und $+1\text{ K}$. Zudem dürfen sie nicht allzu starker Raumfeuchte ausgesetzt sein. Mithilfe von Energiesimulatoren ermittelten die IE-Planer die Energielast. So konnten sie in Erfahrung bringen, wie viel Abwärme in der Halle abgeführt werden musste. Aufgrund dieser Berechnungen erarbeiteten sie verschiedene Lüftungskonzepte, wobei sie bei der Evaluation der geeigneten Lösung auch Themen wie Wartung und Unterhalt der Anlage berücksichtigten.

Neben der Klimatisierung war die Verhinderung von Schwingungen ein wichtiger Aspekt, der die IE-Planer beschäftigte. Es gelang ihnen, unter Verwendung geeigneter Werkstoffe die Fundamente so auszuführen, dass die Anlagen vom Boden abgekoppelt und somit vor Schwingungen wirksam geschützt sind.

5

STRUKTURIERTE UND SYSTEMATISCHE PROJEKTFÜHRUNG

EIN RUNDUM ÜBERZEUGENDES FABRIKKONZEPT.

Das Neubauprojekt der Reishauer AG bot den IE-Planern die Gelegenheit, ihr betriebliches, logistisches und bauplanerisches Know-how verknüpft mit architektonischer Kompetenz einzubringen. Das gesamte Projekt wurde von Grund auf in 3D BIM geplant und realisiert. So konnten die Betriebsplaner bereits in der Planungsphase mithilfe eines VR-Tools die Maschinen virtuell auf den neuen Produktionsflächen platzieren, Prozessabläufe simulieren und diese optimieren.

Das in der ersten Bauetappe entstandene Hauptgebäude der neuen Fabrik beherbergt eine leistungsfähige Infrastruktur und bietet den Mitarbeitenden mit den grossräumigen hellen Hallen ein qualitativ hochwertiges Arbeitsumfeld. Die in kubische Elemente gegliederte Gebäudestruktur mit den rhythmisch angeordneten Fenstern und Aussentreppen verleiht dem Gebäude einen eigenständigen Charakter. Der neue Fertigungstrakt bringt zum Ausdruck, dass das Traditionsunternehmen Reishauer für die Bewältigung zukünftiger Herausforderungen bestens gerüstet ist.



28 MONATE

› Planungs- und Bauzeit

2014

› Start Planung

2019

› Baubeginn

2022

› Übergabe 1. Etappe



23 140 m²

› Gebäudefläche 1. Bauetappe



CHF 75 MIO.

› Investitionsvolumen Gebäude



LEISTUNG IE TECHNOLOGY

› Projektführung als Totalunternehmer
› Machbarkeitsstudie, Konzeptstudie,
Bauprojekt, Ausschreibungen und
Realisation



IE TECHNOLOGY

Der Spezialist für Industriebauten

Wir sind die IE Group: Ihr Spezialist für Industriebauten.

Wir planen, gestalten und realisieren Industriebauten. Unser Ziel ist die grösstmögliche Effizienz Ihrer Produktion – mithilfe von Industriebauten, die perfekt auf Ihre Fertigungsprozesse abgestimmt sind. Wir arbeiten in überschaubaren und somit schlagkräftigen Teams aus Branchenexperten, auf deren Motivation und Eigeninitiative Sie sich verlassen können. Denn bei uns sind alle Mitarbeiter am Unternehmen beteiligt. Selbstverständlich geben wir Ihnen auch Garantien zu Kosten, Termin und Qualitäten. IE Plast, IE Food, IE Packaging, IE Life Science, IE Technology, IE Graphic und IE Industrial sind in die IE Group eingebettet, die seit 1966 auf dem Markt ist und den nötigen finanziellen Rückhalt bietet – auch bei grossen Bauprojekten.



IN IHRER BRANCHE ZU HAUSE



UNTERNEHMERISCHES DENKEN UND HANDELN



ALLE EXPERTEN UNTER EINEM DACH



SICHERHEIT DURCH GARANTIEN

KONTAKT

IE Technology Zürich
Wiesenstrasse 7
8008 Zürich | Schweiz
T +41 44 389 86 00
zuerich@ie-group.com

IE Technology München
Paul-Gerhardt-Allee 48
81245 München | Deutschland
T +49 89 82 99 39 0
muenchen@ie-group.com

IE Technology Lausanne
Avenue d'Ouchy 4
1006 Lausanne | Suisse
T +41 22 322 19 99
lausanne@ie-group.com