



ROLEX IN BIEL
EIN NEUES
PRODUKTIONSGEBÄUDE
FÜR DAS UHRWERK

ROLEX IN BIEL

EIN NEUES

PRODUKTIONSGEBÄUDE

FÜR DAS UHRWERK



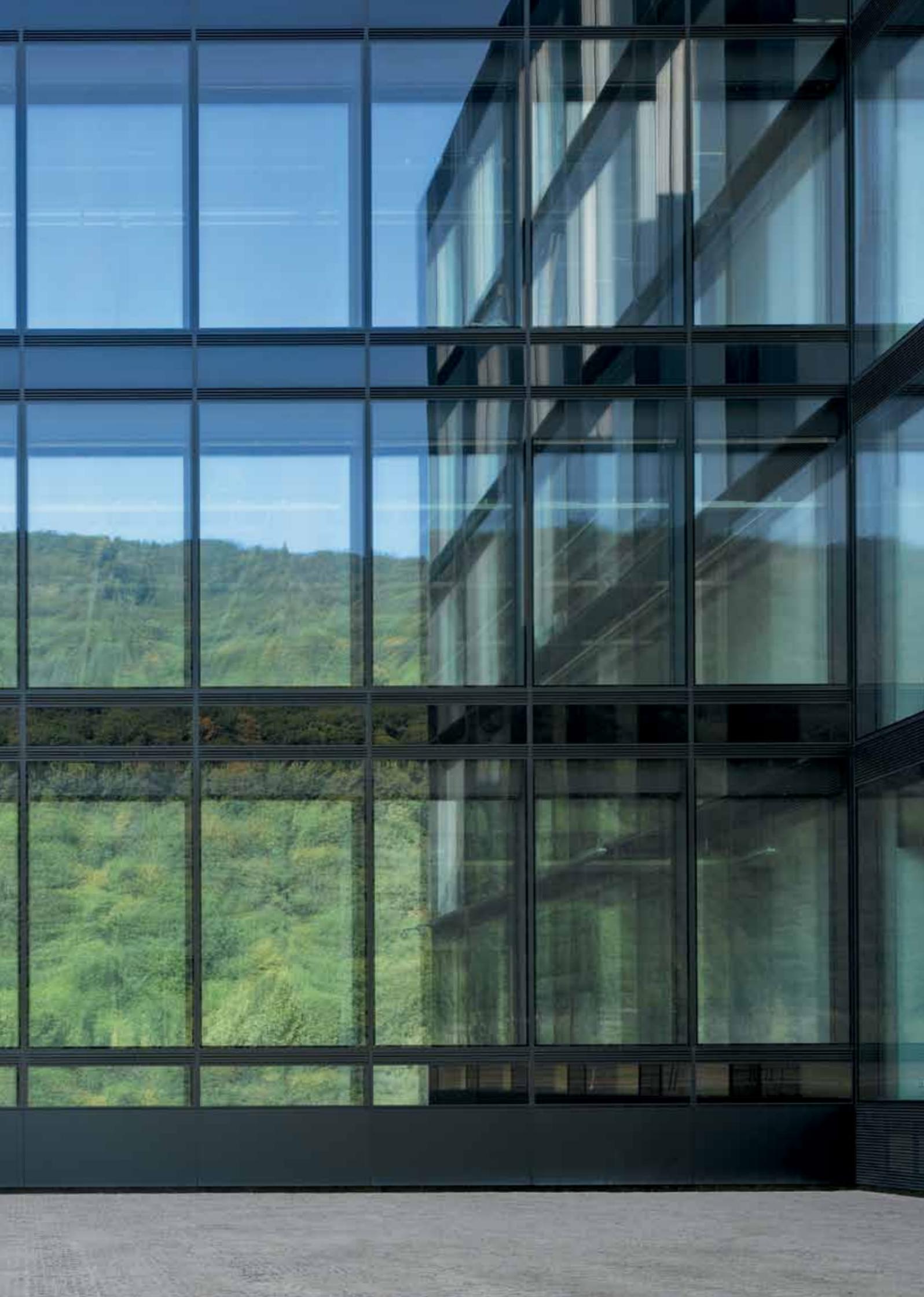
KAPITEL 1	ROLEX VOLLENDET DIE MANUFAKTUR DES 21. JAHRHUNDERTS IN BIEL	6
KAPITEL 2	EINE STRATEGISCHE ZUSAMMENLEGUNG	12
KAPITEL 3	ARCHITEKTONISCH SCHLICHTE UND SAUBERE BAUTEN	18
KAPITEL 4	EIN STANDORT NUR FÜR DAS UHRWERK – DAS HERZSTÜCK DER UHR	24
KAPITEL 5	EIN AUTOMATISIERTES LAGER ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PRODUKTION	30
KAPITEL 6	EINORDNUNG IN DIE LANDSCHAFT UND RESPEKT FÜR DIE UMWELT	34
KAPITEL 7	ROLEX IN BIEL, EINE MEHR ALS HUNDERTJÄHRIGE GESCHICHTE	40

In Biel wird wie überall bei Rolex der Ästhetik und der Leidenschaft fürs Detail viel Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Streben prägt alle Werkstätten, wodurch eine starke Verbindung von handwerklichem Know-how mit hohem Mehrwert und ultramoderner Technologie konkret umgesetzt wird.

Mit Biel und den anderen drei Standorten in Genf erreicht Rolex eine noch nie dagewesene Fertigungstiefe: Von der Schmelze der Goldlegierungen bis hin zur Bearbeitung und Montage der Bestandteile von Uhrwerk, Gehäuse, Zifferblatt und Armband entwickelt und produziert die Marke alle wesentlichen Komponenten ihrer Armbanduhren selbst. Und das in völliger Eigenständigkeit.

Rolex, Ikone der Schweizer Uhrenindustrie und ein Unternehmen mit einer stark ausgeprägten Unternehmenskultur, ist weltweit zu einem unverwechselbaren Symbol für Qualität und Know-how geworden. Seine OYSTER Uhren stehen für Exzellenz und Eleganz, Leistung und Prestige.

Der von Rolex Mitte der 1990er-Jahre eingeleitete Prozess der vertikalen Integration und seine beispiellose Produktionsinfrastruktur ermöglichen der Marke nicht nur, ihre Unabhängigkeit und die Qualität ihrer Produkte zu sichern, sondern auch, gelassen den kommenden Jahrzehnten entgegenzublicken.





KAPITEL 1

Rolex vollendet die Manufaktur des 21. Jahrhunderts in Biel

Mit dem neuen Gebäude für die Herstellung der Uhrwerke und seiner offiziellen Einweihung in Biel am 16. Oktober 2012 schliesst Rolex seinen vor mehr als zehn Jahren eingeleiteten Prozess der vertikalen Integration ab. Die Marke beherrscht dadurch die vollständige Produktion der wesentlichen Komponenten ihrer Uhren, vom Gehäuse über das Zifferblatt und das Armband bis hin zum Uhrwerk.






ROLEX



Biel



Genéve, Acacias, Hauptsitz von Rolex



Genéve, Plan-les-Ouates



Genéve, Chêne-Bourg

Die Fertigstellung der grossen strategischen Baustelle in Biel, welche die gesamte Produktion des mechanischen Uhrwerks – des eigentlichen Herzstücks der Uhr – unter einem Dach zusammenführt und rationalisiert, ermöglicht Rolex, seine Ziele der Exzellenz und der Innovation dank einem ultramodernen Standort weiterzuverfolgen. So werden neue Massstäbe unter den Uhrenmanufakturen gesetzt.

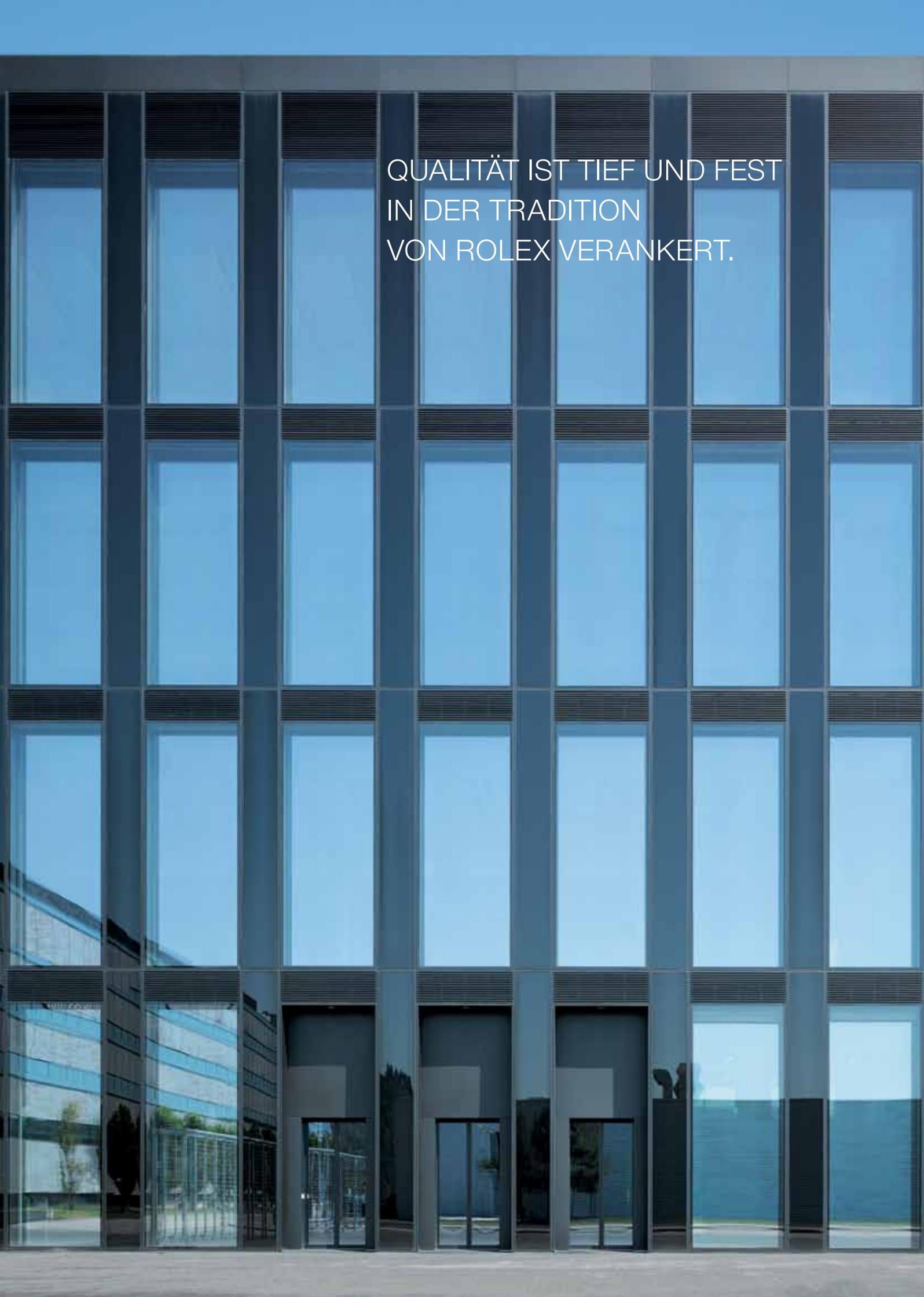
VOLLSTÄNDIG INTERN BEHERRSCHTE PRODUKTION

Der Bau des neuen Gebäudes in Biel entspricht der Umsetzung einer strategischen, kühnen und visionären Entscheidung von Rolex. Dabei ging es darum, die ganze Produktion seiner Uhren durch eine vertikale Integration an vier Standorten in Genéve und Biel zu vereinigen. Dank dieser Betriebspolitik verfügt Rolex über eine beispiellose Produktionsinfrastruktur, die handwerkliches Know-how mit hohem Mehrwert und ultramoderne Technologie miteinander verbindet. Die Marke ist eigenständig und kann ihre Kreativität und ihr Innovationsstreben ungehindert verfolgen, ohne die Exzellenz aufzugeben, die sie als führendes Unternehmen der Uhrenindustrie in der Welt ausmacht.

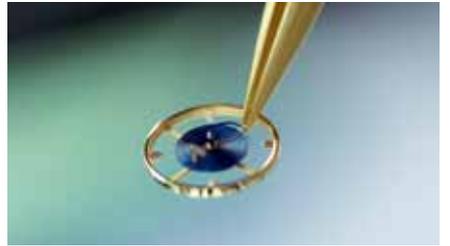
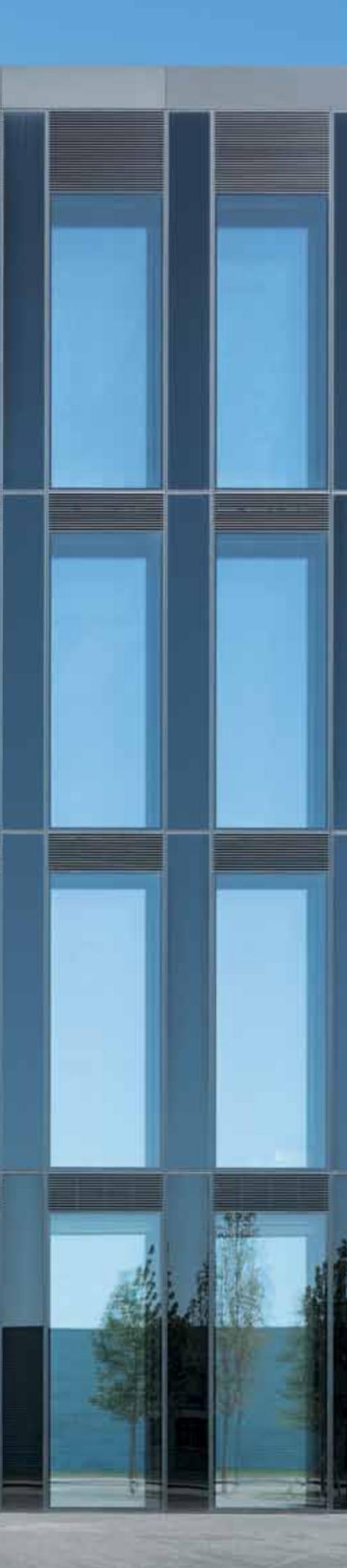
DER ULTRAMODERNE STANDORT IN BIEL SETZT NEUE MASSSTÄBE UNTER DEN UHRENMANUFAKTUREN.

- **Biel:** Produktionsstätte des Uhrwerks
- **Genéve, Acacias:** Hauptsitz von Rolex, wo einerseits die Unternehmensführung, die Forschung und Entwicklung, das Design, die Kommunikation, die Kommerzialisierung und der Kundendienst angesiedelt sind, und andererseits die Montage der von den anderen Standorten angelieferten Komponenten und die Endkontrolle stattfinden
- **Genéve, Plan-les-Ouates:** Entwicklung und Fertigung von Gehäuse und Armband, Giessen des Goldes und Qualitätskontrolle der Materialien
- **Genéve, Chêne-Bourg:** Entwicklung und Fertigung der Zifferblätter, Edelsteinfassung





QUALITÄT IST TIEF UND FEST
IN DER TRADITION
VON ROLEX VERANKERT.



DIE SCHLÜSSELROLLE BIELS

Innerhalb dieser einzigartigen Produktionsstätten spielt die Manufacture des Montres Rolex S.A. in Biel eine Schlüsselrolle. An diesem Standort werden seit der Gründung der Marke die Uhrwerke der Uhren von Rolex hergestellt.

Die Herstellung eines Qualitätsprodukts durch qualifiziertes Personal in einem entsprechenden Umfeld: Diese Zielsetzung ist tief und fest in der Tradition von Rolex verankert. Das neue Gebäude in Biel wurde in diesem Sinn entworfen und entwickelt, genau wie die Gebäude an den Standorten in Genf. Dadurch können die folgenden vier grundlegenden Bereiche optimiert werden:

- **Erzeugnis:** seine Exzellenz dauerhaft zu festigen, mit Respekt für die Tradition und unter Einsatz der neuesten und innovativsten Technologien
- **Produktion:** rationalisieren, indem gewisse Prozesse automatisiert werden, gleichzeitig aber das handwerkliche, uhrmacherische Know-how mit hohem Mehrwert aufwerten; die Abläufe an den Produktionsstandorten und zwischen den Rolex Standorten in Biel und Genf erleichtern, sich unaufhörlich an die Weiterentwicklung der Technik anpassen

- **Arbeitsbedingungen:** den Mitarbeitenden eine angenehme, ergonomische, absolut sichere Arbeitsumgebung bieten, die an allen Standorten einheitlich ist und das Personal durch eine starke Unternehmenskultur verbindet
- **Image:** den neuen Bauten eine repräsentative Dimension verleihen, die auf die anderen Rolex Standorte in Genf abgestimmt und in der Lage ist, die Qualitäten der Exzellenz und des Prestiges der Marke weltweit hervorzuheben



KAPITEL 2

Eine strategische Zusammenlegung

Die Ausbaurbeiten am Rolex Standort Biel, eine der grössten Schweizer Industriebaustellen der letzten Jahre, begannen im Sommer 2009 und wurden drei Jahre später, im Sommer 2012, fertiggestellt. Zu Beginn der Arbeiten, mitten in der Krise, stellten diese ein starkes Zeichen für das Vertrauen in die Entwicklung der Marke dar.







Bis zur Einweihung des neuen Gebäudes betreibt die Manufacture des Montres Rolex S.A. insgesamt sieben Gebäude im Quartier Bözingenfeld am Stadtrand von Biel. Die meisten dieser Gebäude liegen voneinander getrennt.

Der Erwerb der Grundstücke des Schiessstandes der Stadt Biel 2006 öffnete der Marke neue Möglichkeiten und läutete das Verfahren zur Zusammenlegung ein, mit dem Ziel, ihre Produktionsstärke zu optimieren und noch weiter auszubauen.

DIE GESAMTE UHRWERKPRODUKTION UNTER EINEM DACH

Dieser Landkauf erlaubte die Umsetzung eines Projekts, das die gesamte Produktion unter einem Dach vereint. Zwei bereits bestehende Einheiten mit einem Volumen von 170.000 Kubikmetern wurden mit dem neuen Gebäude von 230.000 Kubikmetern zusammengeführt.



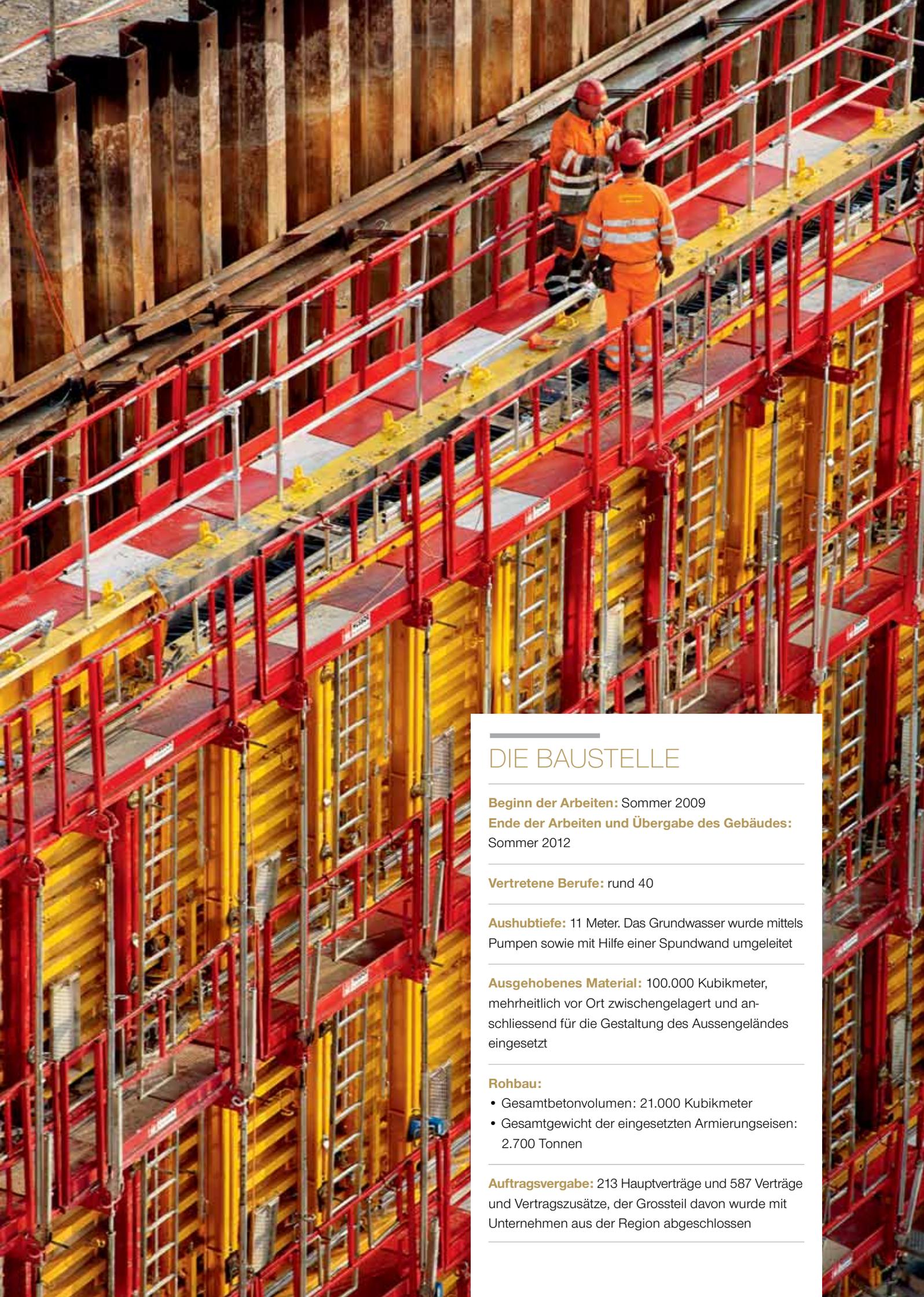
Die gesamte, so entstandene Produktion ist 400.000 Kubikmeter gross und steht auf 92.000 Quadratmetern, einer Fläche von mehr als 13 Fussballfeldern. Sie versammelt sämtliche, für die Herstellung des Uhrwerks erforderlichen Tätigkeiten der Bearbeitung, des Stanzens, der Wärme- und Oberflächenbehandlung und der Wartung sowie die Labor- und Montagearbeiten.

Das neue Gebäude, ein innovativer Industriekomplex mit vier oberirdischen Stockwerken und drei Untergeschossen, umfasst ein beeindruckendes, automatisiertes Lagerungs- und Verteilsystem im Herzen der Produktionsstätten. Dieses transportiert die Komponenten und Fertigteile vollautomatisch bis in die Produktionswerkstätten.

Die Ausrichtung des Gebäudes bietet die Möglichkeit, in Zukunft weitere Ausbauten Richtung Süden vorzunehmen, auf Grundstücken, die Rolex bereits heute gehören.

Der neue Komplex umfasst zudem einen Parkplatz, eine Abwasserreinigungsanlage (ARA), Versorgungsbereiche, ein grosses Restaurant und mehrere Erholungsbereiche für die Mitarbeitenden.

Zwei weitere Gebäude blieben erhalten und wurden aufgewertet: Das erste ist den technischen Aktivitäten wie der Mechanik und der Forschung und Entwicklung gewidmet. Das andere Gebäude wird nach seinem Umbau als Bürogebäude für die Direktion des Standorts sowie für sämtliche administrative Tätigkeiten dienen. Es bildet den Haupteingang zum Gelände und ist durch einen unterirdischen Tunnel mit dem Produktionsgebäude verbunden.



DIE BAUSTELLE

Beginn der Arbeiten: Sommer 2009

Ende der Arbeiten und Übergabe des Gebäudes:
Sommer 2012

Vertretene Berufe: rund 40

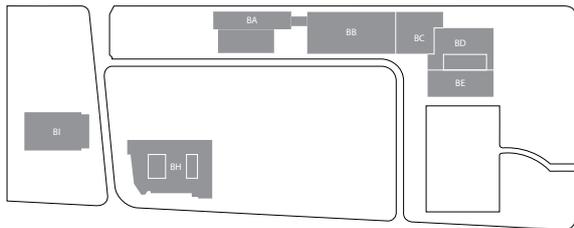
Aushubtiefe: 11 Meter. Das Grundwasser wurde mittels Pumpen sowie mit Hilfe einer Spundwand umgeleitet

Ausgehobenes Material: 100.000 Kubikmeter, mehrheitlich vor Ort zwischengelagert und anschliessend für die Gestaltung des Aussengeländes eingesetzt

Rohbau:

- Gesamtbetonvolumen: 21.000 Kubikmeter
 - Gesamtgewicht der eingesetzten Armierungseisen: 2.700 Tonnen
-

Auftragsvergabe: 213 Hauptverträge und 587 Verträge und Vertragszusätze, der Grossteil davon wurde mit Unternehmen aus der Region abgeschlossen



DIE GEBÄUDE

Gesamtvolumen der Produktionsstätte:

400.000 Kubikmeter, darin sind sämtliche Tätigkeiten der Montage, der Bearbeitung, des Stanzens, der Wärme- und Oberflächenbehandlung sowie der Wartungs- und Laborarbeiten versammelt. Zusätzlich sind vorhanden: eine ARA, Versorgungsbereiche, ein grosses Restaurant und mehrere Cafeterias

Vorteile der Zusammenlegung der Produktion:

Optimierung der Personen- und Produktionsabläufe, Rationalisierung der verschiedenen Vorgänge, Sicherheit, Effizienz und Komfort für das Personal

Zwei weitere Gebäude:

- eines mit einem Volumen von 80.000 Kubikmetern für die Direktion und für sämtliche administrative Tätigkeiten. Haupteingang zum Gelände, Verbindung zum Produktionsgebäude durch einen unterirdischen Tunnel
- Das andere, mit einem Volumen von 36.000 Kubikmetern, wurde im Jahre 2008 umgebaut und ist den technischen Bereichen wie Mechanik sowie der Forschung und Entwicklung gewidmet



OPTIMIERTE QUALITÄT

Die Zusammenlegung der gesamten Uhrwerkherstellung erfüllt ein klares Ziel: eine optimale Qualität gewährleisten, sowohl bei den Prozessen als auch bei den Endprodukten, die Effizienz und die Produktivität erhöhen, die verschiedenen Herstellungsschritte rationalisieren und die Personen- und Produktionsabläufe verbessern. Sie erlaubt Rolex aber auch, bessere Arbeitsbedingungen in den Werkstätten und ein höheres Wohlbefinden in den Erholungsbereichen zu gewährleisten.

Mit dieser neuen Infrastruktur wurde ein ausserordentlich leistungsfähiges Umfeld für die Herstellung der Uhrwerke von Rolex geschaffen.

TREUE ZU BIEL

Durch ihr Engagement in Biel bezeugt die Marke ihre Treue zu einem Kanton, aber auch zu einer Stadt, die seit mehr als einem Jahrhundert eine der wichtigsten Uhrmachermetropolen des Landes ist und in der die Herstellung der Uhrwerke von Rolex seit ihren Ursprüngen angesiedelt ist.

Äusserst qualifizierte Arbeitskräfte, eine ideale Lage im Herzen der Schweiz und am Fusse des Jura, eine Tradition der Präzisionsindustrie, die Anwesenheit des Prüfinstituts *Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres* und eine Dynamik seitens der Behörden – all diese Vorteile erklären die ausschlaggebende Rolle dieser Region für den Erfolg der Schweizer Uhrenindustrie.



KAPITEL 3

Architektonisch schlichte und saubere Bauten

Das architektonische Konzept des neuen Produktionsgebäudes von Rolex in Biel inspiriert sich an einer klaren industriellen Struktur: eine einfache, strenge und effiziente orthogonale Anordnung, weite Räume mit geometrischen und schlichten Formen. Es folgt zudem harmonisch dem Image der Standorte in Genf, sowohl was die Formen und Materialien als auch was die verwendeten Farben betrifft.





DIE QUALITÄT DER GEMEINSAMEN
RÄUMLICHKEITEN SPIEGELT DIEJENIGE
DER PRODUKTIONSSTÄTTEN WIDER.



Der allgemeine Aufbau des Gebäudes wird durch ein System mit Innen- und Aussenhöfen vervollständigt, die einen schönen natürlichen Lichteinfall ermöglichen, welcher zum Arbeitskomfort für das Personal beiträgt.



Die Werkstätten wurden nach Kriterien der nachhaltigen Entwicklung angelegt, unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus den anderen Rolex Standorten in Genf. Sie werden durch Büroflächen und ein automatisiertes Lagersystem ergänzt, die eine rationale Arbeitsorganisation gewährleisten.

LICHTSCHÄCHTE ZU EHREN DES UHRWERKS

Die Qualität der gemeinsamen Räumlichkeiten spiegelt diejenige der Produktionsstätten wider. Ihre Grösse, ihre Anlagen und ihre Einrichtung sorgen für das Wohlbefinden der Mitarbeitenden.

Eine Café-Bar, ein Restaurant für 450 Personen im vierten Stock mit einer grossflächigen Dachterrasse: Diese Räume für Begegnung und Austausch sind durch grosse Lichtschächte mit einem Durchmesser von sieben Metern miteinander verbunden. Letztere sind mit Kronleuchtern vergleichbar und leiten das Tageslicht mitten in die gemeinsamen Räume. Die frei übereinander angelegten Schächte erinnern in einer spektakulären Uhrwerk-Allegorie an das Räderwerk einer Uhr. Die verwendeten Materialien – Edelstahl, helles und dunkles Holz, Glas – verleihen dem Gesamten einen äusserst modernen Touch.



Die Dachterrasse bietet ein Panorama über die umgebenden Landschaften: den an den Bözingenberg angrenzenden Wald im Norden, die ausgedehnten Landwirtschaftsflächen Richtung Solothurn und im Süden die Alpen und den Büthenberg.

ANTHRAZITFARBENE FASSADEN

Wer von Osten her nach Biel kommt, sieht am Eingang zur Stadt die zwei unterschiedlich hohen Gebäudeteile, die sich deutlich abheben. Der erste, niedrigere Bau, befindet sich leicht von der Strasse zurückversetzt. Dadurch konnte eine grosse Grünfläche mit einer Baumallee gestaltet werden.

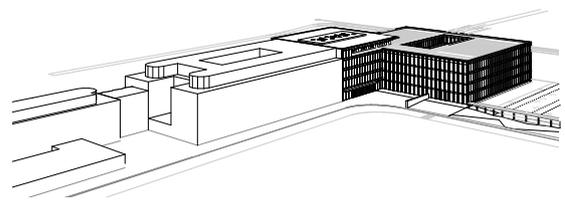
Die zweischichtigen, anthrazitfarbenen Metall- und Glasfassaden sind einheitlich und entsprechen den Fassaden der anderen Produktionsstätten der Uhrenmarke. Je nach Ausrichtung – senk- bzw. waagrecht – kann zwischen Werkstätten und Verwaltungsräumen unterschieden werden.

Die Fassaden führen sämtliche Produktionsflächen in einem einzigen Gebäude zusammen.

Ein landschaftsgärtnerisch gestalteter Aussenparkplatz ergänzt das unterirdische Parkhaus. Ersterer befindet sich auf der an das neue Gebäude angrenzenden Parzelle.

Der Umzug in die neuen Räumlichkeiten erfolgt schrittweise und nach Abteilungen, um jeglichen Unterbruch des Produktionsflusses zu vermeiden. Er hat im März 2012 begonnen und wird 2013 abgeschlossen sein.





DIE AUSWAHL DER ARCHITEKTEN

Bereits 2007 beauftragte Rolex die Schweizer Architekturbüros Gebert Architekten GmbH und Strässler + Storck aus Biel sowie Caretta + Weidmann aus Zürich mit der Konzeption und Umsetzung dieses Bauvorhabens, unter Bezug von BG Ingenieure & Berater. Einige Schlüsselemente des Projekts wurden gemeinsam mit der Stadtplanung der Stadt Biel entworfen, darunter die Aufwertung des umgebenden Geländes und der Zugangswege.

Die Vorbereitungsarbeiten waren Anfang 2009 abgeschlossen. Die eigentlichen Bauarbeiten begannen im Sommer desselben Jahres. Drei Jahre später, im Sommer 2012, war das gesamte Projekt fertiggestellt und bereit für die offizielle Einweihung am 16. Oktober 2012.



KAPITEL 4

Ein Standort nur für das Uhrwerk – das Herzstück der Uhr

Der Standort Biel ist eine der wesentlichsten Drehscheiben für die Qualität von Rolex. Hier werden die Uhrwerke für die Oyster Perpetual Uhren komplett von Rolex gefertigt. Alle Werke zeichnen sich durch einen gemeinsamen Aufbau und gleiche Eigenschaften aus, was höchste Leistung und leichte Pflege garantiert. Sie verfügen über ein Chronometerzertifikat des Prüfinstituts *Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres* (COSC).







Jedes Einzelteil des PERPETUAL-Uhrwerks, ob Rohwerk oder andere strategische Komponenten wie Unruh, Spiralfeder oder Hemmung, wird in der unabhängigen Rolex Manufaktur mit 100-prozentiger Fertigungstiefe hergestellt, die über perfektes uhrmacherisches Know-how und modernste, oft selbst oder exklusiv für sie konzipierte Anlagen verfügt. Es spiegelt die Werte und die Vorreiterrolle der Marke im Bereich der Armbanduhr wider und wird unter strengster Einhaltung kompromissloser Ansprüche gefertigt:

- **ausgezeichnete chronometrische Präzision**
- **extreme Zuverlässigkeit**
- **hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Erschütterungen**
- **leistungsfähiger automatischer Selbstaufzugsmechanismus**
- **Wartungsfreundlichkeit**

VOM ROHWERK ZUR ENDMONTAGE

Ein PERPETUAL-Uhrwerk besteht aus bis zu 380 Einzelteilen. Die Herstellung sämtlicher Komponenten des Uhrwerks sowie die Tätigkeiten in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Labor, Montage, Qualitätskontrolle, Wartung und Verpackung werden vom Personal am Standort Biel ausgeführt. So sind von den über 6.000 Mitarbeitenden der Uhrenmarke in der Schweiz und über 9.000 weltweit mehr als 2.000 Personen in Biel tätig.

Alles beginnt mit der Herstellung der Rohwerke, der Platinen und der Brücken, die den Mechanismus des Uhrwerks zusammenhalten. Diese Teile sind zwar unsichtbar, da sie sich vor Blicken geschützt im hermetisch verschlossenen OYSTER-Gehäuse der Rolex

Uhren befinden, werden aber sorgfältig nach den Regeln der Uhrmacherkunst bearbeitet und verziert.

Die zahlreichen Komponenten des Uhrwerks, mit komplexen Formen und einige davon von kleinster Grösse, werden mit einer Präzision von wenigen Mikrometern unter Anwendung verschiedener Technologien gefertigt: Formdrehen, Schneiden, Polieren, Elektroerosion, Fräsen. Jedes Einzelteil entspricht dem Qualitätsstandard von Rolex. Diese genaue Ausführung bei jeder Produktionsetappe und von den ersten Arbeitsschritten an stellt sicher, dass 100 % der PERPETUAL-Uhrwerke die Präzisionskriterien des Prüfinstituts *Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres* (COSC) erfüllen.

Montage und Regulierung der Uhrwerke erfolgen von Hand, denn bei diesen Schritten sind Präzision sowie das Know-how und die Gründlichkeit der Uhrenarbeiter und Uhrmacher ausschlaggebend und stellen einen wesentlichen Mehrwert dar.

DER OSZILLATOR: HÜTER DER ZEIT

In einer mechanischen Uhr ist der Oszillator ein Kernelement, denn er wacht über die Zeit. Er besteht aus einer Spiralfeder und einer Unruh und ist der gangregelnde Mechanismus, der die Präzision einer Armbanduhr durch die Regelmässigkeit seiner Schwingungen bestimmt. Er bezeugt, wie perfekt Rolex das Zusammenspiel von Spitzentechnologien und uhrmacherischer Tradition beherrscht.



Im Jahr 2000 entwickelte und patentierte die Uhrenmarke eine innovative Spiralfeder, die aus einer exklusiven Legierung aus Niobium, Zirkonium und Sauerstoff besteht: die PARACHROM-Spirale. Diese strategische Komponente wird vollständig am Standort Biel mit eigenen spitzentechnologischen Mitteln gefertigt. Sie ist feiner als ein einzelnes Haar und bietet wesentliche Vorteile zugunsten der chronometrischen Präzision: Sie ist unempfindlich gegen Magnetfelder, bietet eine hohe Stabilität bei Temperaturschwankungen und ist bei Stößen bis zu zehnmals präziser als eine herkömmliche Spirale. Jede fertigestellte Spirale wird hundertprozentig kontrolliert. Sie wird anschliessend mit einer Breguet-Endkurve versehen, damit ein perfekt konzentrisches Verhalten nach der Befestigung im Herzen des Uhrwerks gewährleistet werden kann. Rolex ist die einzige Manufaktur, die die Breguet-Endkurve in grossen Mengen bearbeitet.

Ohne die Trägheitswirkung der Unruh, an der die Spirale befestigt ist, könnte diese nicht in ihrem hypnotischen Rhythmus schwingen. Die Unruh sorgt für die Regelmässigkeit des Oszillators. Die Ganggenauigkeit des Oszillators wird mit ebenfalls von Rolex entwickelten MICROSTELLA-Muttern in Gold fein reguliert.

Durch die interne Herstellung der PARACHROM-Spirale, sämtlicher Bestandteile der Unruh, der Zapfensteine und des PARAFLEX-Antischocksystems, und selbst der Schmiermittel, die eine entscheidende Rolle für die Funktionsfähigkeit des Uhrwerks spielen, beherrscht Rolex sämtliche kritischen Elemente für die Ganggenauigkeit und die Zuverlässigkeit des Uhrwerks.

DER STANDORT BIEL IST EINE DER WESENTLICHSTEN DREHSCHLEIBEN FÜR DIE QUALITÄT VON ROLEX.



DIE HEMMUNG UND DER PERPETUAL-ROTOR

Der Hemmung kommt eine zentrale Rolle zu: Sie dient dazu, die Zeit zu zählen und den Oszillator mit Energie zu versorgen. Sie besteht aus mehreren Einzelteilen, die mit einer Genauigkeit von wenigen Mikrometern interagieren müssen – Ankerrad, Anker und Unruhrolle – eine echte mikrotechnische Herausforderung für ihre Herstellung. In den Werkstätten in Biel wird bei der Fertigung dieser einzelnen Komponenten ein so hohes Qualitätsniveau erreicht, dass das heikle Nacharbeiten, das gewöhnlich erforderlich ist, um ein optimales Funktionieren zu gewährleisten, auf ein striktes Minimum reduziert wird.

Der von Rolex 1931 erfundene automatische Selbstaufzugsmechanismus PERPETUAL-Rotor besteht aus einer halbmondförmigen Schwungmasse, die je nach den Bewegungen des Handgelenks in beide Richtungen frei um die eigene Achse rotiert. So wird die Uhr mit natürlicher und unerschöpflicher Energie versorgt. Dieser Mechanismus ist unter anderem an zwei roten Wenderädern erkennbar, die den Aufzug des Uhrwerks unabhängig von der Rotationsrichtung der Schwungmasse erlauben.



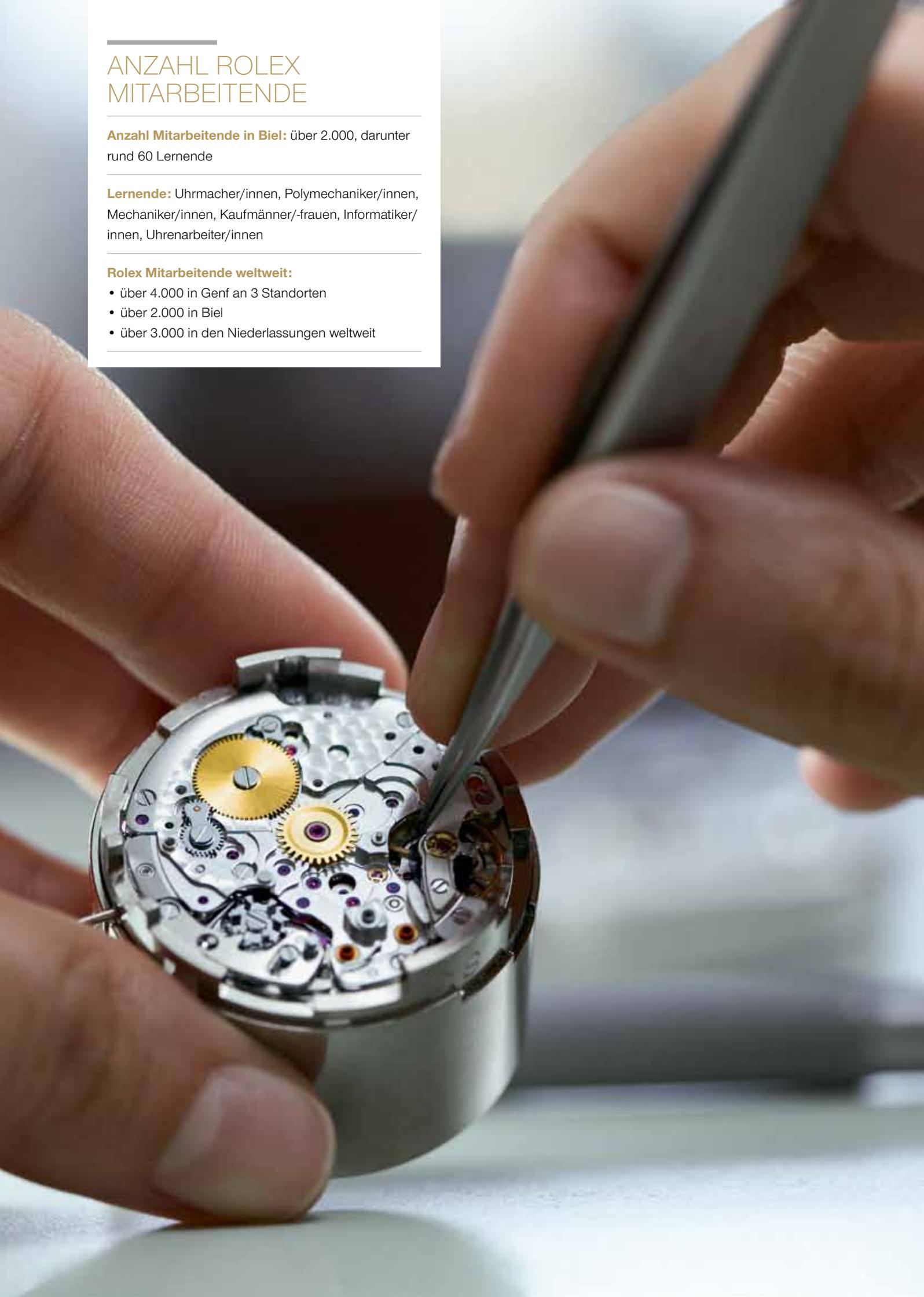
ANZAHL ROLEX MITARBEITENDE

Anzahl Mitarbeitende in Biel: über 2.000, darunter
rund 60 Lernende

Lernende: Uhrmacher/innen, Polymechaniker/innen,
Mechaniker/innen, Kaufmänner/-frauen, Informatiker/
innen, Uhrenarbeiter/innen

Rolex Mitarbeitende weltweit:

- über 4.000 in Genf an 3 Standorten
 - über 2.000 in Biel
 - über 3.000 in den Niederlassungen weltweit
-





KAPITEL 5

Ein automatisiertes Lager zur Unterstützung der Produktion

Das automatisierte Lager in Biel ist eine der Schlüsselanlagen dieses Standorts. Es erlaubt eine rationale Organisation der Uhrwerkherstellung, verbessert die Qualität, beschleunigt die Prozesse zur Beförderung der Komponenten und trägt zum Arbeitskomfort der Angestellten bei. Rolex spielt eine Vorreiterrolle, was den Einsatz automatisierter Lagerhaltungssysteme dieser Grösse an seinen verschiedenen Produktionsstandorten anbelangt.







DAS SYSTEM IST SO LEISTUNGSFÄHIG, DASS EIN TABLETT IN NUR WENIGEN MINUTEN AN SEINEN BESTIMMUNGSSORT BEFÖRDERT WERDEN KANN.



Wie die drei anderen Rolex Standorte in Genf (Acacias, Chêne-Bourg und Plan-les-Ouates) besitzt Biel ein vollautomatisiertes System für die Lagerung und die Verteilung der Komponenten in die Werkstätten. Mit diesem ausgeklügelten Netzwerk kann bei den Produktionsflüssen der Uhrwerkherstellung wertvolle Zeit gespart werden. Das System optimiert die Lagerhaltung, die an einem einzigen Ort zentralisiert wird, und bietet gleichzeitig eine erhöhte Sicherheit und einen beispiellosen Schutz gegen Beschädigungen, insbesondere durch Staub und Licht.

Mit einer Laufgeschwindigkeit von drei Metern pro Sekunde werden die Tablett mit den erforderlichen Komponenten an die Arbeitsplätze befördert, wodurch eine örtliche Lagerung überflüssig wird. So kann in den Werkstätten viel Platz gewonnen werden, was wiederum die Arbeitsplätze ergonomischer macht. Das System entlastet ausserdem das Produktionspersonal von Logistik- und Transportaufgaben wie Bestandsmanagement oder Wareneingangs- und -ausgangstätigkeiten.

46.000 LAGERPLÄTZE

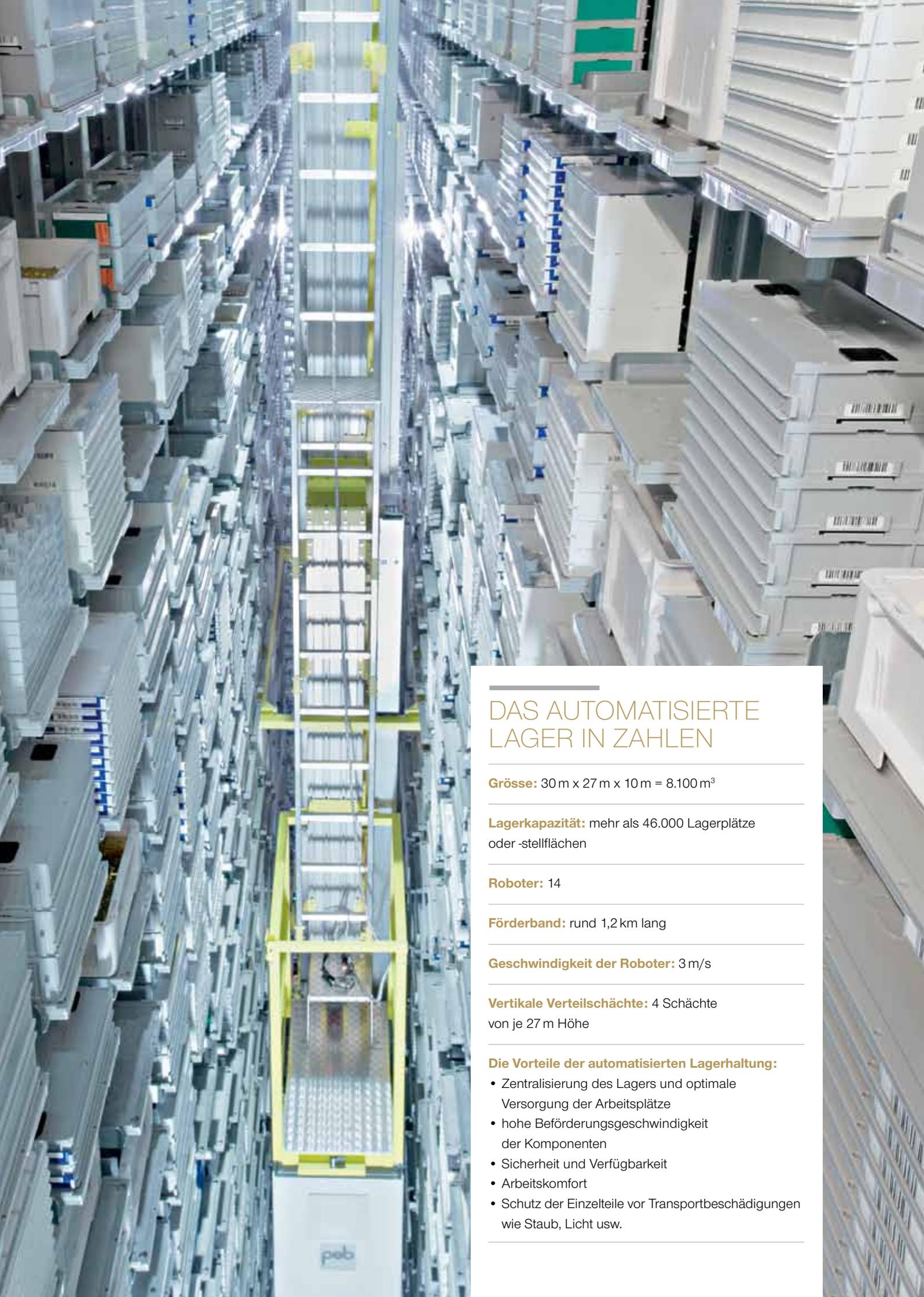
Den Kern des automatisierten Lagers bildet ein stark gesichertes Lagersilo im Untergeschoss des neuen Gebäudes. Es besteht aus einem in 14 Alleen organisierten Regalsystem und umfasst insgesamt mehr als 46.000 Lagerplätze. Jede dieser Zellen kann alle Arten von auf Tablett positionierten Verpackungen aufnehmen. Im Silo können so insgesamt Dutzende Millionen Komponenten eingelagert werden.

Jede Allee wird von Robotern – insgesamt 14 – bedient, die die gerade notwendigen Tablett aus den Regalen entnehmen und sie automatisch auf das Förderband stellen, das sie dann zu den verschiedenen Arbeitsplätzen befördert. Das Transportsystem besteht aus einem ausgedehnten, horizontalen Netzwerk sowie vier vertikalen Verteilschächten, die mit Aufzügen vergleichbar sind. Das System ist so leistungsfähig, dass ein Tablett in nur wenigen Minuten an seinen Bestimmungsort befördert werden kann.

Auf jedem Stockwerk erlaubt eine Station am Verteilschacht den Nutzern, die im Lager bestellten Tablett abzuholen und diejenigen aufzugeben, die sie zurück ins Lager schicken möchten. Insgesamt wurden 22 solche Stockwerkstationen eingerichtet, zwei davon sind Doppelstationen: Eine steht an der Warenannahme und die zweite dient zur Kontrolle und Reinigung der von den Lieferanten gelieferten Komponenten.

VOLLSTÄNDIG COMPUTERGESTEUERTE ANLAGE

Ein Computerprogramm steuert das automatisierte Lager und kontrolliert sämtliche Flüsse. Ein Steuerungssystem koordiniert die rund 60 Automaten, welche die anfallenden Transporte übernehmen und die Beförderung der Tablett zwischen Lager und Werkstätten lenken. Die ganze Anlage wird rund um die Uhr von einer äusserst leistungsfähigen Software überwacht.



DAS AUTOMATISIERTE LAGER IN ZAHLEN

Grösse: 30 m x 27 m x 10 m = 8.100 m³

Lagerkapazität: mehr als 46.000 Lagerplätze oder -stellflächen

Roboter: 14

Förderband: rund 1,2 km lang

Geschwindigkeit der Roboter: 3 m/s

Vertikale Verteilschächte: 4 Schächte von je 27 m Höhe

Die Vorteile der automatisierten Lagerhaltung:

- Zentralisierung des Lagers und optimale Versorgung der Arbeitsplätze
 - hohe Beförderungsgeschwindigkeit der Komponenten
 - Sicherheit und Verfügbarkeit
 - Arbeitskomfort
 - Schutz der Einzelteile vor Transportbeschädigungen wie Staub, Licht usw.
-



KAPITEL 6

Einordnung in die Landschaft und Respekt für die Umwelt

Jeder neue Rolex Bau wird nach äusserst strengen Kriterien hinsichtlich Sicherheit, Einordnung in die Landschaft und Respekt für die Umwelt entworfen und gebaut. Das Produktionsgebäude in Biel zielt, wie die drei anderen Standorte des Unternehmens in Genf darauf ab, die Optimierung der Produktionsinfrastruktur mit nachhaltiger Entwicklung zu vereinbaren.





WÄHREND DER GESAMTEN BAULICHEN UMSETZUNG

Bereits bei den ersten Spatenstichen und während des gesamten Baus wurden besondere Massnahmen für die Sicherheit, den Schutz der Umwelt und die Abfalltrennung umgesetzt.

Rolex ging über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und beauftragte eine Expertenfirma mit der täglichen Überwachung der Einhaltung der geltenden Normen sowie der firmeneigenen Qualitätskriterien, um optimale Sicherheits- und Arbeitsbedingungen auf der Baustelle zu gewährleisten.

Bezüglich des Umweltschutzes überprüfte eine örtliche Partnerfirma die Einhaltung der Normen und der guten Praxis. Ein Grossteil der Bauarbeiten fand unterhalb des Grundwasserspiegels statt. Deshalb wurden die Arbeiten ständig überwacht, um jede Verschmutzung zu vermeiden. Alles Abwasser der Baustelle wurde zum Beispiel in ein Absetzbecken geleitet und vor dem Abfluss analysiert.

Schliesslich wurde eine Firma eigens mit der Trennung der Baustellenabfälle, mit ihrem Recycling und ihrer Verwertung beauftragt. Diese Politik trug zur allgemeinen Sauberkeit des Geländes und zur Sicherheit bei.



NACH MINERGIE®-STANDARD

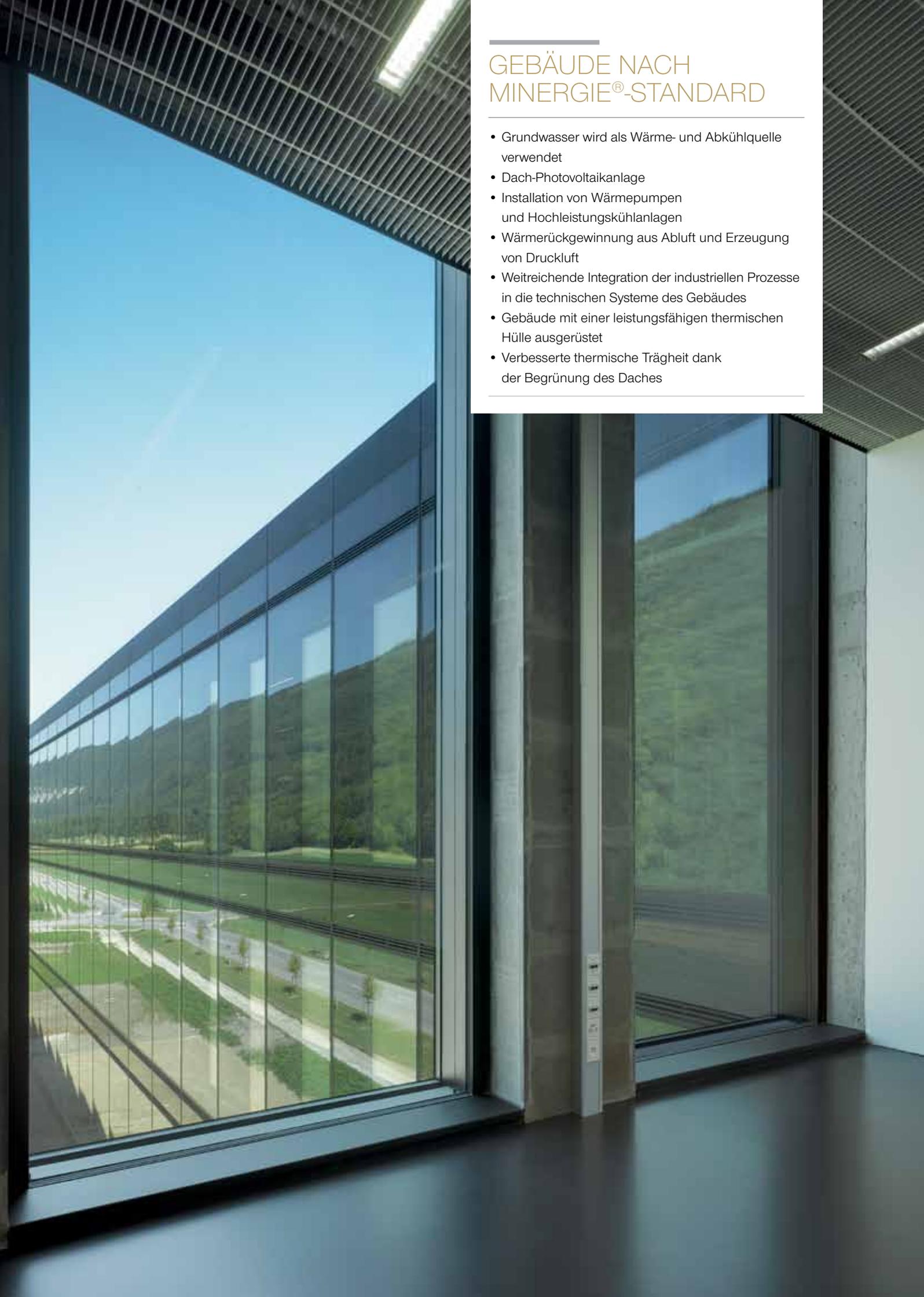
Die neuen Bauten in Biel entsprechen dem Schweizer Qualitätslabel MINERGIE®, eine Seltenheit für einen Produktionskomplex dieser Grösse. Sie zeichnen sich demnach durch «den rationellen Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität, Sicherung der Konkurrenzfähigkeit und Senkung der Umweltbelastung» aus. Dieser Ansatz wird konkret in folgenden Bereichen umgesetzt:

- **Energiequellen:** Wärmepumpen schöpfen Wasser im Untergrund bei einer Temperatur von rund 14° Grad. So wird das Grundwasser als Wärme- und Abkühlquelle genutzt. Ausserdem produziert ein Pelletkessel Heisswasser mit hohen Temperaturen. Eine Photovoltaikanlage von 1.200 Quadratmetern auf dem Dach generiert ausserdem mehr als 100.000 kWh Strom pro Jahr
- **Licht:** Die Glasfassaden sichern eine maximale Zufuhr an Tageslicht in den Werkstätten, ein Vorteil sowohl für den Arbeitskomfort als auch aus energetischer Sicht

DIE GLASFASSADEN DES GEBÄUDES BILDEN EINE ÄUSSERST LEISTUNGSFÄHIGE THERMISCHE HÜLLE.

GEBÄUDE NACH MINERGIE®-STANDARD

- Grundwasser wird als Wärme- und Abkühlquelle verwendet
- Dach-Photovoltaikanlage
- Installation von Wärmepumpen und Hochleistungskühlanlagen
- Wärmerückgewinnung aus Abluft und Erzeugung von Druckluft
- Weitreichende Integration der industriellen Prozesse in die technischen Systeme des Gebäudes
- Gebäude mit einer leistungsfähigen thermischen Hülle ausgerüstet
- Verbesserte thermische Trägheit dank der Begrünung des Daches



ROLEX



DIE BAUSTELLE IN BIEL IST EIN SCHÖNES BEISPIEL FÜR GUT UMGESETZTE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG.



- **Wärme:** Die Glasfassaden sind zweischichtig konzipiert – Dreifachverglasung plus vorgehängte Gläser, die die Luftzirkulation gewährleisten und an denen die ferngesteuerten Jalousien angebracht sind. Diese bilden eine äusserst leistungsfähige thermische Hülle. In den Werkstätten wird dank dem Einsatz von Kühlkreisläufen die Wärme aus der Raumabluft und die von den Maschinen abgegebene Wärme optimal rückgewonnen. Die Kühlkreisläufe werden zur Erwärmung der Wärmetauscher der Lüftungszentralen eingesetzt
- **Dach:** Die teilweise Begrünung des Daches, auf dem in der Verlängerung des Restaurants zudem Terrassen eingerichtet wurden, verbessert die thermische Trägheit des gesamten Gebäudes und verhindert Extremtemperaturen im Innern der Werkstätten

SICH IN DIE LANDSCHAFT EINORDNEN

Die Umgebung des Standorts wurde besonders sorgfältig und unter Einbezug der umgebenden Landschaft gestaltet.

Das Gelände rund um die neuen Bauten passt in seiner Ausgestaltung zur durch die Stadt Biel umgesetzten Verbesserung des umliegenden Strassennetzes. Die Arbeiten ermöglichten eine Vergrösserung des bestehenden Aussenparkplatzes, der mit zahlreichen Bäumen bepflanzt wurde, sowie die Konzeption einer Promenade vom Haupteingang des neuen Gebäudes bis zur Bushaltestelle an der Zürichstrasse.

Besondere Aufmerksamkeit galt der Nutzung des Regenwassers von den Dächern und der Verwertung der Baustellenmaterialien.

Ein grosses, unterirdisches Wasserbecken, das für die Regulierung des Abwassers erforderlich ist, wird für die Bewässerung und für die Versorgung der Sanitäreinrichtungen verwendet. Damit kann eine beachtliche Verringerung des Wasserverbrauchs erreicht werden – eine der Prioritäten bei nachhaltigen Bauten.

Ausserdem wurden die vor Ort gelagerten Materialien seit Baubeginn grösstenteils verwertet, sei es der durch den Aushub angefallene Kies aus der Schuss für die Aufschüttungen oder die Erde für die landschaftsgärtnerische Gestaltung.

Das Projekt ist ein schönes Beispiel für gut umgesetzte nachhaltige Entwicklung. Es gelang, Kostensenkung und Umweltschutz miteinander zu vereinen, insbesondere durch die geringe Abfallbeseitigung und die kleine Zahl der Transporte.



KAPITEL 7

Rolex in Biel, eine mehr als hundertjährige Geschichte

Es ist die Geschichte einer Begegnung: der Begegnung von zwei Unternehmern.

Es ist die Geschichte einer geteilten Leidenschaft: für Präzision, Exzellenz, das Beherrschen der Zeit und die technischen Herausforderungen.

Es ist die Geschichte einer fruchtbaren Partnerschaft, welche die Geschichte der Stadt Biel und diejenige der Uhrmacherei auf der ganzen Welt tiefgehend prägen sollte.









1878

Jean Aegler gründet unter seinem Namen eine Uhrenfabrik in Biel. Zwischen 1890 und 1895 beginnt die Fabrik ihre eigenen Rohwerke in den Werkstätten am Rebberg nahe dem Höhweg zu produzieren und wird so zur Manufaktur.

ANFANG DER 1900ER-JAHRE

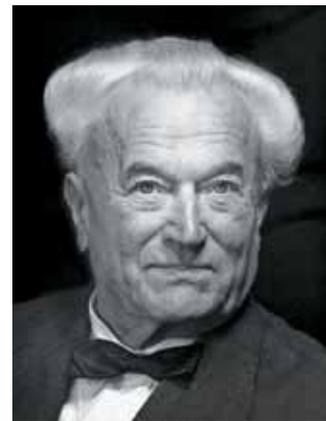
Der junge Unternehmer Hans Wilsdorf sammelt erste Erfahrungen in der Welt der Uhrmacherei in La Chaux-de-Fonds. Zu einer Zeit, zu der die Taschenuhr die Regel ist, erahnt der leidenschaftliche Visionär das grosse Potenzial der Armbanduhr – wenn sie nur präzise laufen würde. Er hört von der Firma Aegler, die bekannt ist für die Herstellung von qualitativ hochstehenden kleinen Uhrwerken, und stellt einen ersten Kontakt her. Rasch entwickelt sich eine von Vertrauen geprägte Beziehung zu einem Sohn von Jean Aegler, Hermann Aegler, der die gleichen Ziele und Werte verfolgt. 1905 gründet Hans Wilsdorf die Firma Wilsdorf & Davis in London, um in Grossbritannien und im gesamten British Empire Armbanduhren mit von seinem Bieler Partner für ihn produzierten Uhrwerken auf den Markt zu bringen.

Auf dieser Verbindung des technischen Know-hows der Fabrik Aegler mit dem visionären Geist von Hans Wilsdorf gründet der Erfolg von Rolex.

1919 verlegt Hans Wilsdorf den Sitz seines Unternehmens nach Genf und gründet im Jahr darauf die Firma Montres Rolex S.A., um

sich seinem Bieler Zulieferer anzunähern und von der internationalen Ausstrahlung von Genf zu profitieren. Ab 1936 erhält Rolex Genf die Exklusivrechte über die gesamte Produktion der Bieler Firma, die in Manufacture des Montres Rolex S.A. umbenannt wird.

Die Geschäftstätigkeit von Rolex spielt sich von da an an den zwei Polen der Montres Rolex S.A. in Genf und der Manufacture des Montres Rolex S.A. in Biel ab, wobei letztere sich ausschliesslich der Konzeption und der Herstellung der Uhrwerke widmet.



Hans Wilsdorf



Jean Aegler

DIE GESCHICHTE VON ROLEX IN BIEL IST DIE EINER GETEILTEN LEIDENSCHAFT, WELCHE DIE GESCHICHTE DER UHRMACHEREI TIEFGEHEND PRÄGEN SOLLTE.

DAS OYSTER MODELL AUS DEM JAHR 1926 IST DER URSPRUNG EINER LEGENDÄREN KOLLEKTION, DIE FÜR EXZELLENZ, LEISTUNG UND PRÄZISION STEHT.



ENTWICKLUNG DES STANDORTS BIEL

Der Erfolg des Standorts Biel steht in engem Zusammenhang mit Emile Borer, dem Neffen und Nachfolger von Hermann Aegler, gefolgt von seinem Sohn Harry Borer. Beide haben die Produktionsinfrastruktur und die Arbeitsbedingungen stetig verbessert. Und das mit einer echten unternehmerischen Vision.

1931 Emile Borer wird zum Direktor von Rolex in Biel ernannt.

1969 Harry Borer übernimmt die Leitung der Manufacture des Montres Rolex S.A. Der leidenschaftliche Industrielle und Mäzen verfolgte eine bemerkenswerte Weiterentwicklung des Standorts.

1994 Mit der Einweihung der neuen Produktionsgebäude Rolex IV und V im Industriequartier Bözingenfeld entsteht ein richtiggehender Industriekomplex.

2003 Der Ausbau des Standorts wird fortgesetzt und Rolex VI, ein der Produktion und der Verwaltung gewidmetes Gebäude, wird eröffnet. Die Produktion des Uhrwerkes wird nun an sieben Standorten zusammengefasst, alle im Industriegebiet Bözingenfeld.

2004 Harry Borer verkauft die Manufacture des Montres Rolex S.A. an Rolex SA. Diese strategische Übernahme, die im Geiste einer vertikalen Integration der Produktionsinfrastruktur erfolgt, trägt dazu bei, den Aufschwung von Rolex zu sichern. So beherrscht die Marke an ihren vier Standorten in Genf und in Biel weiterhin die Herstellung der wesentlichen Komponenten ihrer Armbanduhren und sichert sich die Unabhängigkeit für die Zukunft.

2009 Die Arbeiten zum Bau des neuen Produktionsgebäudes beginnen. In Anwesenheit von Bundesrätin Doris Leuthard findet am 30. September 2009 die offizielle Feier zur Grundsteinlegung statt.

2012 Harry Borer wird Ehrenbürger der Stadt Biel.

Das neue Gebäude der Manufacture des Montres Rolex S.A. in Biel wird am 16. Oktober 2012 offiziell eingeweiht.







ROLEX

COPYRIGHT

TITELSEITE ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.2** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.5** ©Rolex/Roger Frei; **S.6-7** ©Rolex/Roger Frei; **S.8** ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; ©Rolex/Cédric Widmer (Acacias); **S.9** ©Rolex/Thomas Hensinger; **S.10** ©Rolex/Roger Frei; **S.11** ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; **S.12-13** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.14-15** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.16-17** ©Rolex/Roger Frei; **S.18-19** ©Rolex/Roger Frei; **S.20-21** ©Rolex/Roger Frei; **S.22-23** ©Rolex/Roger Frei; **S.24-25** ©Rolex/Thomas Hensinger; **S.26** ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; **S.27** (von links nach rechts) ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; ©Rolex/Roger Frei; **S.28** (von links nach rechts) ©Rolex/Nick Welsh; ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; **S.29** ©Rolex/Jean-Daniel Meyer; **S.30-35** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.36-37** ©Rolex/Roger Frei; **S.38** ©Rolex/Roger Frei; **S.39** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig; **S.40-43** ©Rolex; **S.44** (von links nach rechts) ©Rolex/Jean-Daniel Meyer, ©Rolex; **S.45** ©Rolex; **S.46-47** ©Rolex/Christoph Stöh Grünig

