

# Effiziente Wärmerückgewinnung bei IBS Austria GmbH

Innovative Edelstahl-Lösung für hohe Temperaturen bis 90 °C

Best Practice | November 2025



## PROJEKT IM ÜBERBLICK

Papier trocknen klingt harmlos. Erst wenn man sieht, wie viel **Energie** dabei einfach zum Kamin hinausgeht, wird klar, welches **Potenzial** darin steckt. Bei **IBS Austria GmbH** geht es dabei nicht um gewöhnliches Papier, sondern um ein spezialisiertes Papierband, das in großen Papiermaschinen verwendet wird, um das eigentliche Papier beim Rollenwechsel präzise abzuschneiden. Während seines Herstellprozesses wird dieses Papierband über **beheizte Walzen** getrocknet – ein Prozess, bei dem große Mengen **feuchter, heißer Abluft** entstehen.

### Genau hier setzt die neue Wärmerückgewinnungsanlage von INFRANORM® an:

Die Abluft wird nicht nach außen geleitet, sondern ihre Energie wird gezielt genutzt, um die Zuluft zu erwärmen. So entsteht ein **geschlossener Energiekreislauf**, der die Produktion effizienter, nachhaltiger und wirtschaftlicher macht. Ein Schritt zu **weniger Verbrauch** – und zu einer Produktion, die nicht nur funktioniert, sondern Sinn macht. Kein Standardprojekt, sondern eine Lösung, die dort arbeitet, wo **Präzision und Belastbarkeit** gefragt sind.



Für uns war entscheidend, dass die Anlage unter realen Bedingungen standhält – hohe Temperaturen, anspruchsvolle Abluft, volle Belastung sowie Geringhaltung der Restfeuchte in der Trocknungskammer. Gemeinsam mit INFRANORM® konnten wir die erforderlichen Parameter erarbeiten und INFRANORM® hat bewiesen, dass sie genau das können!

**DI Mario Spreitzer**

Forschung und Entwicklung IBS Austria GmbH



## QUICK FACTS

<b>Branche</b>	Papierindustrie / Maschinen- und Anlagenbau
<b>Kunde</b>	IBS Austria GmbH
<b>Standort</b>	8833 Teufenbach-Katsch, Österreich
<b>Lösung</b>	Wärmerückgewinnung und Edelstahl-Lüftungssystem
<b>KPIs / Highlights</b>	Prozessabluft bis 90 °C, Plattenwärmetauscher Epoxy-beschichtet, Nachheizmöglichkeit, Edelstahl V2A
<b>Ausführungsjahr</b>	2024



## AUSGANGSSITUATION

In einer bestehenden Produktionshalle wurden **zwei neue Papier-Trocknungslinien** errichtet, bestehend aus einer Vor- und einer Haupttrocknungskammer. Die Ablufttemperaturen der Hauptkammer lagen bei bis zu 90 °C. Zusätzlich erschwerten **prozesstypische Substanzen** in der Abluft die technische Umsetzung – ein wesentlicher Grund, warum sich andere Anbieter nicht an das Projekt heranwagten.

## HERAUSFORDERUNG

- + Betrieb bei **hohen Temperaturen** (Abluft bis 90 °C)
- + Medienkontakt mit **klebrigen oder aggressiven Substanzen**
- + Hohe Anforderungen an **Materialbeständigkeit** und **Reinigbarkeit**
- + **Koordination der Montage** beim Anlagenbauer und Wiederaufbau vor Ort (zwei Bauphasen)

## LÖSUNG

Für jede Trocknungslinie wurde eine **kombinierte Zu- und Abluftanlage mit Plattenwärmetauscher** (Epoxy-beschichtete Lamellen) realisiert. Sämtliche luftführenden Komponenten sind aus V2A-Edelstahl gefertigt – inklusive Filtermodul und Plattenwärmetauschergehäuse.

- + **Wärmerückgewinnung:** Energie der 90 °C heißen Abluft wird zur Vorwärmung der Zuluft genutzt
- + **Nachheizregister:** Optionale Temperaturanhebung über Pumpenwarmwasser
- + **Innenausführung:** 4-seitig Edelstahl V2A mit Epoxy-Lamellen für maximale Korrosionsbeständigkeit
- + **Lüftungsleistung:** Bis 380 m³/h Abluft / 350 m³/h Zuluft je Kammer
- + **Schalldämmung:** ≤67 dB(A) am Ansaugpunkt



## PROJEKT-HIGHLIGHTS

- + **Alles in Edelstahl:** Plattenwärmetauscher-Modul und Abluftfiltermodul innen komplett V2A
- + **Temperaturbeständig:** Betrieb bis 90 °C
- + **Zweiteilige Montage:** Erstaufbau beim Anlagenbauer – Demontage – Endmontage direkt bei IBS
- + **Nachheizmöglichkeit:** integriertes Heizregister für variable Temperatursteuering
- + **Sicherer Betrieb** trotz anspruchsvoller Medien

## ERGEBNISSE UND VORTEILE

- + **Hohe Wärmerückgewinnung** aus der Prozessabluft zur effizienten Zuluftvorwärmung
- + **Deutliche Energieeinsparung** im Trocknungsprozess
- + **Längere Lebensdauer** durch hochwertige Edelstahlkomponenten
- + **Geringere Wartungskosten** dank modularer Bauweise und Korrosionsschutz
- + **Nachhaltiger Anlagenbetrieb** mit reduzierten Betriebskosten



Die Bedingungen waren fordernd: hohe Temperaturen und eine Abluft, die mit aggressiven Substanzen belastet ist. Nicht jeder geht so ein Projekt an. Mit der Edelstahl-Ausführung haben wir eine Lösung gebaut, die genau dafür gemacht ist – robust, sicher und verlässlich.

**Arnold Freisler**

Projektleiter INFRANORM®



## INFORMATIONEN ZUM KUNDEN

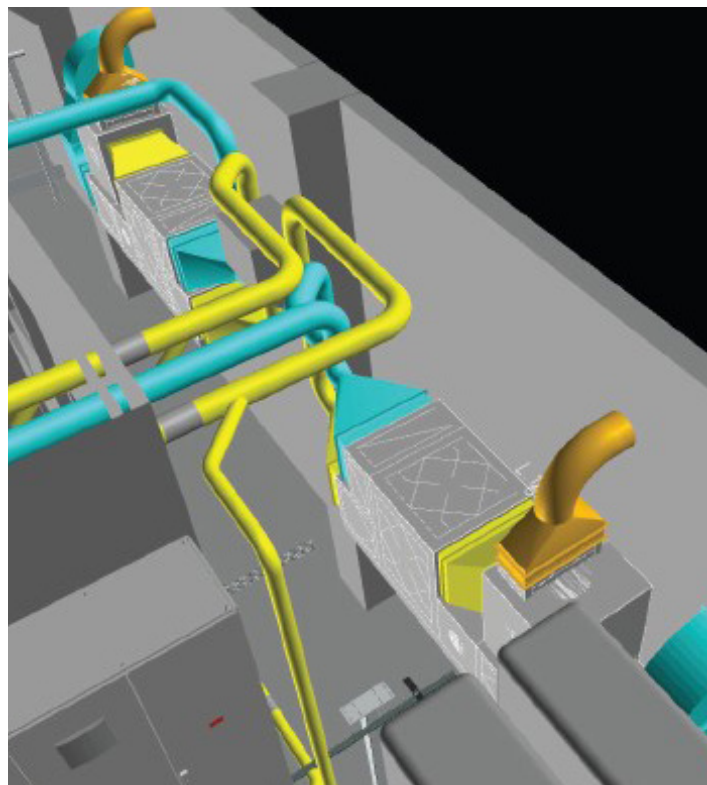
IBS Austria gehört zu den Unternehmen, die die Papierindustrie nachhaltig prägen – nicht durch große Worte, sondern durch **innovative Lösungen**, die im harten Produktionsalltag bestehen. In Teufenbach entstehen Systeme und Komponenten, die weltweit in den **größten Papiermaschinen** im Einsatz sind: von Entwässerungstechnik und Systemen zur Bahnüberführung bis hin zu Vakuum- und Regeltechnik. Alles, was dafür sorgt, dass **Prozesse stabil, effizient** und **energieoptimiert** laufen.

Als Teil der IBS Paper Performance Group vereint das Unternehmen **jahrzehntelange Erfahrung** mit **echter Ingenieurskunst**. Wer mit IBS arbeitet, weiß: Hier wird nichts dem Zufall überlassen. Qualität ist kein Ziel, sondern die Grundlage – jeden Tag, in jeder Anlage.

Weitere Informationen finden Sie unter [ibs-ppg.com](https://ibs-ppg.com).

## FAZIT

Das Projekt bei IBS Austria beweist, dass Mut zur Umsetzung sich lohnt. INFRANORM® hat nicht nur eine Wärmerückgewinnung gebaut, sondern gezeigt, dass selbst unter anspruchsvollen Prozessbedingungen innovative Technik möglich ist. Eine Lösung, die Beständigkeit mit Fortschritt verbindet.



**Bild 01 und 02:** 3D-Visualisierung der Wärmerückgewinnungsanlage für die Papier-Trocknungslinien bei IBS Austria



## VON DER PLANUNG ZUR REALITÄT



**Bild 03:** Detailansicht der INFRANORM® Wärmerückgewinnungsanlage in Edelstahl-Ausführung – kompakt, wartungsfreundlich und auf maximale Beständigkeit ausgelegt.



**Bild 04:** Gesamtansicht der installierten Anlage mit kombinierter Zu- und Abluftführung – präzise integriert in die neue Papier-Trocknungslinie bei IBS Austria.

## **INFRANORM® TECHNOLOGIE GMBH**

Seit 2004 entwickelt die INFRANORM® Technologie GmbH mit Sitz in Wels **ganzheitliche Infrastrukturlösungen** für **energieeffiziente und umweltgerechte Produktion**. Gegründet von Christian Lindner, hat sich INFRANORM® auf die Entwicklung und Umsetzung **vernetzter Energie- und Umwelttechnologien** spezialisiert – von wirtschaftlicher Hallenkonditionierung über Hallenluftreinigung bis hin zu Absaug-, Filter- und Abwärmenutzungssystemen.

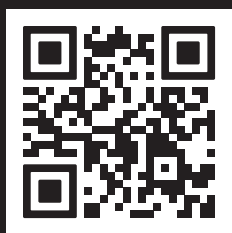
Im Mittelpunkt steht das eigens entwickelte System **INFRANOMIC®**, mit dem INFRANORM® **maßgeschneiderte Gesamtlösungen** realisiert. Diese ermöglichen eine deutliche Reduktion von Energie- und Betriebskosten, steigern die Produktivität und schaffen ein gesundes Arbeitsumfeld.

Mit innovativer Technologie verfolgt INFRANORM® eine klare Mission: **wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen, gesunde Mitarbeiter** und eine **saubere Umwelt** langfristig in Einklang zu bringen.

Weitere Informationen finden Sie unter [\*\*infranorm.com\*\*](https://infranorm.com).

## **ERFOLG ALS BESTES ARGUMENT**

- + Mehrfacher Gewinner der Austrian Leading Companies
- + Gewinner des Energy Globe Awards
- + Deutsch-/österreichischer Umweltmanagementpreis
- + Ausgezeichnet vom Bundesministerium für die beste Umweltinnovation
- + Gewinner des Pegasus-Wirtschaftspreises Kategorie Innovationskaiser in Bronze
- + Träger zahlreicher weiterer Wirtschafts- und Innovationspreise



# Efficient heat recovery at IBS Austria GmbH

Innovative stainless steel solution for high temperatures up to 90 °C

Best Practice | January 2026





## PROJECT OVERVIEW

Drying paper sounds harmless. But when you see how much **energy** is simply wasted in the process, it becomes clear what potential there is here. At **IBS Austria GmbH**, this is not ordinary paper, but a specialized paper tape that is used in large paper machines to cut the actual paper precisely when changing rolls. During its manufacturing process, this paper web is dried over heated rollers—a process that generates **large amounts of moist, hot exhaust air**.

**This is exactly where the new heat recovery system from INFRANORM® comes in:**

The exhaust air is not discharged to the outside, but its energy is **used** specifically **to heat the supply air**. This creates a closed energy cycle that makes production more efficient, sustainable, and economical. A step toward **lower consumption** – and toward production that not only works, but makes sense. Not a standard project, but a solution that works where **precision and resilience are required**.



For us, it was crucial that the system could withstand real-world conditions – high temperatures, demanding exhaust air, full load, and minimal residual moisture in the drying chamber. Together with INFRANORM®, we were able to work out the necessary parameters, and INFRANORM® proved that they could do exactly that!

**DI Mario Spreitzer**

Research and Development IBS Austria GmbH



## QUICK FACTS

<b>Sector</b>	Paper industry / mechanical and plant engineering
<b>Customer</b>	IBS Austria GmbH
<b>Location</b>	8833 Teufenbach-Katsch, Austria
<b>Solution</b>	Heat recovery and stainless steel ventilation system
<b>KPIs / Highlights</b>	Process exhaust air up to 90 °C, epoxy-coated plate heat exchanger, reheating option, V2A stainless steel
<b>Year of implementation</b>	2024



## **INITIAL SITUATION**

Two new paper drying lines were installed in an existing production hall, consisting of a pre-drying chamber and a main drying chamber. The exhaust air temperatures in the main chamber reached up to 90 °C. In addition, substances typical for this process in the exhaust air made technical implementation more difficult – a major reason why other suppliers did not dare to take on the project.

## **CHALLENGE**

- + Operation at **high temperatures** (exhaust air up to 90 °C)
- + Media contact with **sticky or aggressive substances**
- + High demands on **material durability** and **cleanability**
- + **Coordination of installation** at the plant manufacturer's premises and on-site reconstruction (two construction phases)

## **SOLUTION**

A **combined supply and exhaust air system with plate heat exchangers** (epoxy-coated fins) was installed for each drying line. All air-carrying components are made of V2A stainless steel, including the filter module and plate heat exchanger housing.

- + **Heat recovery:** Energy from the 196 °F exhaust air is used to preheat the supply air
- + **Reheating coil:** Optional temperature increase via pump hot water
- + **Internal design:** 4-sided V2A stainless steel with epoxy lamellas for maximum corrosion resistance
- + **Ventilation capacity:** Up to 380 m³/h exhaust air / 350 m³/h supply air per chamber
- + **Sound insulation:** ≤67 dB(A) at the intake point



## PROJECT-HIGHLIGHTS

- + **All stainless steel:** Plate heat exchanger module and exhaust air filter module completely V2A inside
- + **Temperature resistant:** Operation up to 90 °C
- + **Two-part assembly:** Initial assembly at the plant manufacturer – Disassembly – Final assembly directly at IBS
- + **Reheating option:** integrated heating coil for variable temperature control
- + **Sicherer Betrieb** trotz anspruchsvoller Medien

## RESULTS AND BENEFITS

- + **High heat recovery** from process exhaust air for efficient supply air preheating
- + **Significant energy savings** in the drying process
- + **Longer lifespan** thanks to high-quality stainless steel components
- + **Lower maintenance costs** thanks to modular design and corrosion protection
- + **Sustainable plant operation** with reduced operating costs



The conditions were demanding: high temperatures and exhaust air contaminated with aggressive substances. Not everyone would take on such a project. With the stainless steel design, we have built a solution that is made precisely for this purpose—robust, safe, and reliable.

**Arnold Freisler**

Project manager INFRANORM®





## ABOUT THE CUSTOMER

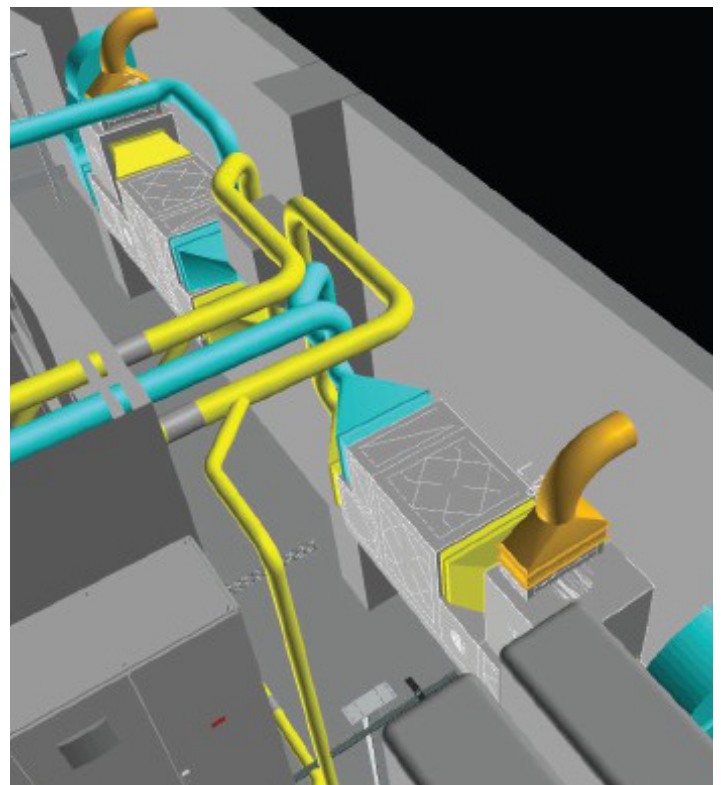
IBS Austria is one of the companies that are making a **lasting impact** on the paper industry – not with big words, but with **innovative solutions** that stand up to the rigors of everyday production. In Teufentbach, systems and components are developed that are used in the world's largest paper machines: from dewatering technology and web transfer systems to vacuum and control technology. Everything that ensures that processes run **smoothly, efficiently**, and in an **energy-optimized manner**.

As part of the IBS Paper Performance Group, the company combines **decades of experience** with genuine engineering expertise. Anyone who works with IBS knows that nothing is left to chance here. Quality is not a goal, but the foundation—every day, in every plant.

For more information, visit [ibs-ppg.com](https://ibs-ppg.com).

## SUMMARY

The project at IBS Austria proves that it pays to have the courage to implement new ideas. INFRANORM® has not only built a heat recovery system, but also demonstrated that innovative technology is possible even under demanding process conditions. A solution that combines consistency with progress.



**Picture 01 and 02:** 3D visualization of the heat recovery system for the paper drying lines at IBS Austria

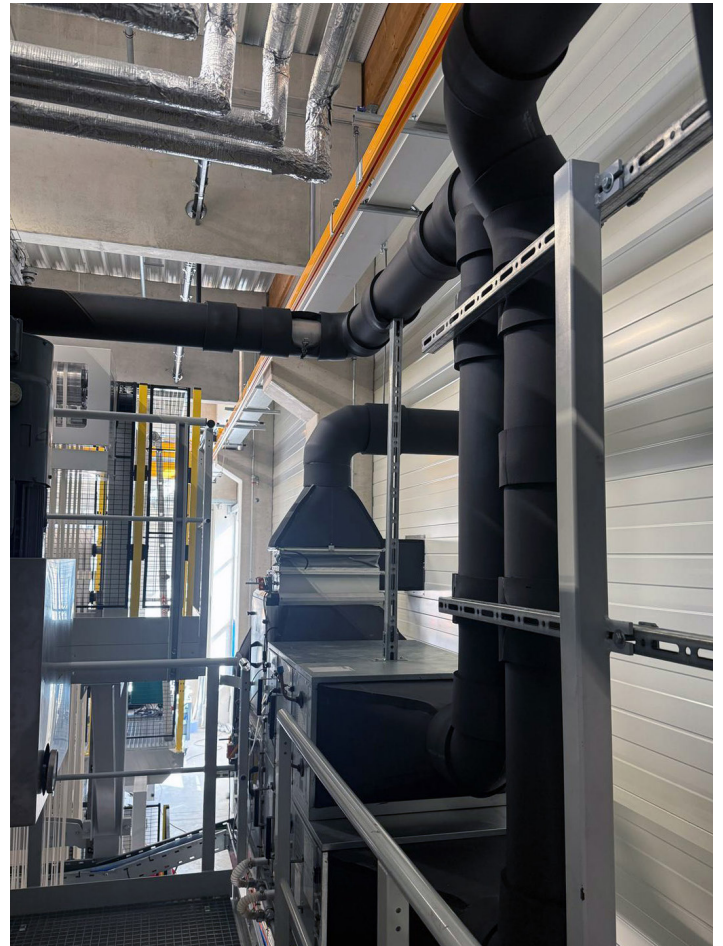




## FROM CONCEPT TO REALITY



**Picture 03:** Detailed view of the INFRANORM® heat recovery unit in stainless steel design – compact, easy to maintain, and designed for maximum durability.



**Picture 04:** Overall view of the installed system with combined supply and exhaust air ducting – precisely integrated into the new paper drying line at IBS Austria.

## INFRANORM® TECHNOLOGIE GMBH

Since 2004, INFRANORM® Technologie GmbH, based in Wels, Austria, has been developing **integrated infrastructure solutions** for energy-efficient and environmentally friendly production. Founded by Christian Lindner, INFRANORM® specializes in the **development and implementation of networked energy and environmental technologies** – from economical hall conditioning and hall air purification to extraction, filter, and waste heat utilization systems.

The focus is on the specially developed INFRANOMIC® system, which INFRANORM® uses to implement customized complete solutions. These enable a significant reduction in energy and operating costs, increase productivity, and create a healthy working environment.

With innovative technology, INFRANORM® pursues a clear mission: to achieve a long-term balance between **economically successful companies, healthy employees, and a clean environment**.

For more information, visit [infranorm.com](https://infranorm.com).

## SUCCESS AS THE BEST ARGUMENT

- + Multiple winner of the Austrian Leading Companies award
- + Winner of the Energy Globe Award
- + German/Austrian Environmental Management Award
- + Awarded by the Federal Ministry for the best environmental innovation
- + Winner of the Pegasus Business Award in the Innovation Emperor category in bronze
- + Recipient of numerous other business and innovation awards

