

PROZESSLUFTTECHNIK IN DER ZIEGELFERTIGTEILPRODUKTION

bei ETZI-Group GmbH

Best Practice | Juli 2025

DAS KUNDEN-UNTERNEHMEN

Die **ETZI-Group GmbH** ist ein **österreichisches Familienunternehmen** mit Sitz in Ried im Traunkreis, Oberösterreich. Gegründet 1993 von KommR Maximilian Etzenberger, hat sich die Unternehmensgruppe auf den **Bau von Ziegelmassivhäusern** spezialisiert und bietet ihren Kunden **alles aus einer Hand mit Fixpreisgarantie**. Unter der Marke ETZI realisiert die Gruppe **individuell geplante Architektenhäuser aus Ziegel**. Ein weiteres Angebot ist AUSTROHAUS, das **leistbare Ziegeltypenhäuser** zum Preis eines Fertighauses anbietet. ETZI ist damit **Marktführer** von Ein- und Mehrfamilienhäusern mit belags- und schlüsselfertiger Ausbaustufe.

Zur ETZI-Unternehmensgruppe gehören die Tochterfirmen ETZI-Erdbau GmbH, ETZI-Bau GmbH, ETZI-Haustec GmbH, ETZI-Wohnbau GmbH, Lettenmayr Installationen GmbH und max-Bausysteme GmbH (WALLMENT & WINDOWMENT), die **verschiedene Dienstleistungen** rund um den Hausbau abdecken. Die ETZI-Group legt **großen Wert auf Tradition und Qualität** und hat seit ihrer Gründung über **3.500 Wohnräume** verwirklicht. Mit einem erfahrenen Team bietet sie ihren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für den Hausbau an.

Mitte Jänner 2025 eröffnete das Familienunternehmen sein **neues Headquarter, die ETZI-WORLD**, in Ried im Traunkreis. Das **moderne Firmengelände** mit einer Fläche von 45.000 m² umfasst u.a. ein Verwaltungsgebäude mit einem 1000 m² großen Schauraum, Produktionshallen für WALLMENT-Ziegelfertigwände und WINDOWMENT-Fensterkomplettsysteme, Lagerflächen, das firmeneigene Frischbetonwerk der Voralpen Beton GmbH und sowie eine Tiefgarage.

Ein besonderes Highlight ist Europas **modernste Ziegelfertigwand-Produktionslinie für WALLMENT-Ziegelfertigwände**, die auf dem Gelände in Betrieb genommen wurde. Das neue Headquarter unterstreicht das Engagement der ETZI-Group, **Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft** weiter voranzutreiben.



Bild 01: Der neue Firmensitz der ETZI-Group, die ETZI-WORLD, in Ried im Traunkreis – modernstes Firmengelände mit WALLMENT-Ziegelfertigwand-Produktionslinie.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die **ETZI-Group GmbH** errichtete eine neue **Produktionslinie für WALLMENT-Ziegelfertigteile** und stand vor der Herausforderung, eine **effiziente Absaug- und Filterlösung** zu integrieren. Während des Produktionsprozesses entstehen große Mengen an **feinen, gesundheitsgefährdenden Stäuben**, die nicht nur die Luftqualität in den Produktionshallen beeinträchtigen, sondern auch die **Gesundheit der Mitarbeitenden** gefährden können.

Zusätzlich stellte die Staubentwicklung ein Risiko für die **Funktionsfähigkeit und Langlebigkeit** der **Produktionsanlagen** dar. Ohne eine gezielte Stauberfassung und -filtration könnten sich Ablagerungen bilden, die zu erhöhtem Verschleiß, Wartungsaufwand und möglichen Produktionsausfällen führen.

Daher bestand die zentrale Aufgabe darin, eine **moderne, leistungsfähige Prozesslufttechniklösung** zu entwickeln, die die **Stäube effizient erfasst und filtert**. Neben der reinen Funktionalität war auch die Energieeffizienz ein wichtiger Aspekt, um den Betrieb nachhaltig und kosteneffizient zu gestalten.



Bei der Produktion unserer WALLMENT-Ziegelfertigteile legen wir größten Wert auf Effizienz, Qualität und Arbeitssicherheit. Eine zuverlässige Absaugung ist dabei essenziell, um gesundheitsschädliche Stäube zu erfassen und unsere Produktionsanlagen vor Ablagerungen zu schützen. Mit der von INFRANORM® entwickelten Prozesslufttechnik haben wir eine maßgeschneiderte Lösung erhalten, die nicht nur für saubere Luft in der Produktion sorgt, sondern auch durch ihre hohe Energieeffizienz überzeugt. Das bedeutet für uns: mehr Sicherheit für unsere Mitarbeitenden, weniger Wartungsaufwand und eine nachhaltigere Fertigung.

Ing. Stefan Moser

Leitung WALLMENT, max-Bausysteme GmbH



DAS PROJEKT IM ÜBERBLICK

Die Errichtung der Ziegelfertigteilanlage bei ETZI-Group in Ried im Traunkreis umfasste die Implementierung einer **modernen Prozesslufttechnik mit einer leistungsfähigen Filteranlage**. Zudem wurde eine umfassende Energiebetrachtung durchgeführt, um die Effizienz zu optimieren und nachhaltige Produktionsprozesse sicherzustellen.

DIE PROJEKT-HIGHLIGHTS

- + Dank der **beeindruckenden Absaugleistung von bis zu 42.500m³/h** bei einem maximalen Unterdruck von 4800Pa im Abluftsystem wird eine effektive Stauberfassung und optimale Luftzirkulation, mit der Möglichkeit eines **100 %-igen Umluftbetriebs**, sichergestellt.
- + **100 % Umluftbetrieb im Winter:** Die Anlage ermöglicht einen effektiven Umluftbetrieb, der in den Wintermonaten für eine konstante Luftführung sorgt und Energieverluste minimiert.
- + **Langlebige Filterpatronen:** Dank des fortschrittlichen Designs und einer intelligenten Wartungsstrategie haben die Filterpatronen eine lange Lebensdauer, was langfristig zu niedrigeren Betriebskosten führt.

DIE HERAUSFORDERUNG

Die **Absaugung** stellte eine besondere Herausforderung dar, da insgesamt **25 schwer zugängliche und sich dreidimensional bewegende Absaugpunkte** integriert werden mussten. Dies erforderte **maßgeschneiderte Lösungen**, um eine gleichmäßige und effiziente Stauberfassung zu ermöglichen.

Vier Hauptbereiche mussten individuell geregelt werden, was eine **präzise Steuerung der Anlage** verlangte. Besonders anspruchsvoll war die Absaugung von **Ziegelstaub in Kombination mit Mineralwolle-Isolierung**. Beide Materialien stellten hohe Anforderungen an die **Filtertechnik und die Robustheit der Anlage**, um eine effektive und zuverlässige Absaugung zu gewährleisten.

DIE LÖSUNG

Durch eine **detaillierte Bestandsaufnahme** und **systemische, ganzheitliche Betrachtung** der Prozessabläufe wurden die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen der jeweiligen Umgebung präzise erfasst. Diese fundierte Analyse bildete die Grundlage für die Entwicklung einer **maßgeschneiderten Lösung**, die sowohl **effizient** als auch **nachhaltig** ist.

- + Präzise Planung der Absaugpunkte:** Um den schwer zugänglichen Punkten gerecht zu werden, wurden flexible und anpassungsfähige Absaugsysteme entwickelt, die den dreidimensionalen Bewegungen der Punkte folgen konnten.
- + Individuelle Regelung der Hauptbereiche:** Für die unterschiedlichen Anforderungen in den vier Hauptbereichen wurden maßgeschneiderte Steuerungseinheiten eingebaut, die eine präzise Anpassung der Luftmenge und -richtung ermöglichten.
- + Robuste Filtertechnologie:** Um sowohl Ziegelstaub als auch Mineralwolle-Isolierung effektiv abzusaugen, wurde eine spezielle Filtertechnik eingesetzt, die sowohl grobe als auch feine Partikel effizient einfängt und die Lebensdauer der Filter maximiert.
- + Wartungsfreundlichkeit:** Das Design der Anlage berücksichtigt einfache Wartungsprozesse, um den Ausfall von Komponenten zu minimieren und die Betriebskosten zu senken.

Die Realisierung des Projekts, einschließlich der Auswahl, Anschaffung und des Einbaus der verschiedenen Komponenten, wurde von INFRANORM® geplant, koordiniert und durchgeführt. Der Abschluss des Projekts und die Erfolgskontrolle erfolgte im Dezember 2024.



Das Projekt bei ETZI-Group war eine spannende Herausforderung, bei der wir moderne Technologien und maßgeschneiderte Lösungen kombiniert haben, um höchste Effizienz und Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Besonders die Integration der Prozesslufttechnik und die Optimierung der Energieeffizienz waren entscheidend, um den Betrieb ressourcenschonender und effizienter zu gestalten.

Arnold Freisler

Projektmanager INFRANORM® Technologie GmbH





Bild 02: Effiziente Filtertechnik sorgt für saubere Luft und lange Filterlebensdauer.



Bild 03 / 04: Die visuelle Darstellung zeigt die komplette Anlage mit all ihren Komponenten.



Bild 05: Mit bis zu 42.500 m³/h Absaugleistung und 4800 Pa Unterdruck sorgt das System für optimale Stauberfassung – auch im 100 % Umluftbetrieb.

INFRANORM® TECHNOLOGIE GMBH

Seit der Gründung im Jahr 2004 durch Christian Lindner in Wels entwickelt die **INFRANORM® Technologie GmbH** ganzheitliche Infrastrukturlösungen für die **energieeffiziente** und **umweltgerechte Produktion**. Das Unternehmen liefert **vernetzte, innovative Energie- und Umwelttechnik** (wirtschaftliche Hallenkonditionierung, Hallenluftreinigung, Absaug- & Filtertechnik, Abwärmenutzung) für führende Produktionsbetriebe und Weltmarktführer.

Im Mittelpunkt steht das eigens entwickelte System **INFRANOMIC®**, mit dem INFRANORM® **maßgeschneiderte Gesamtlösungen** umsetzt. Diese ermöglichen eine **Reduktion von Energie- und Betriebskosten** und steigern gleichzeitig die **Produktivität in Produktionsbetrieben**. Mit dieser innovativen Technologie verfolgt INFRANORM® die Mission, **wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen, gesunde Mitarbeiter** und eine **saubere Umwelt** miteinander zu verbinden.

Weitere Informationen finden Sie unter **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

WEITERFÜHRENDE & ERGÄNZENDE LINKS

ETZI-Haus
Produktionsinfrastruktur
Link zum Nachhaltigkeitsranking EcoVadis

etzi-haus.com
infranorm.com/produktionsinfrastruktur
resources.ecovadis.com



**CODE
SCANNEN...**

und entdecken, wie unsere Technologie auch
Ihr Produktionsumfeld revolutionieren kann!

PROCESS AIR TECHNOLOGY IN BRICK PREFABRICATION

at ETZI-Group GmbH



Best Practice | July 2025

THE CUSTOMER COMPANY

ETZI-Group GmbH is an **Austrian family business** based in Ried im Traunkreis, Upper Austria. Founded in 1993 by Maximilian Etzenberger, the group specializes in the **construction of solid brick houses** and offers its customers everything from a **single source with a fixed price guarantee**. Under the ETZI brand, the group builds **individually designed architect-designed houses made of brick**. Another offering is AUSTROHAUS, which offers **affordable brick houses** at the price of a prefabricated house. ETZI is thus the **market leader** for single-family and multi-family houses with a floor-and-keys or turnkey construction stage.

The ETZI Group includes the subsidiaries ETZI-Erdbau GmbH, ETZI-Bau GmbH, ETZI-Haustec GmbH, ETZI-Wohnbau GmbH, Lettenmayr Installationen GmbH, and max-Bausysteme GmbH (WALLMENT & WINDOWMENT), which cover **various services** related to house construction. The ETZI Group attaches **great importance to tradition and quality** and has realized over **3.500 dream homes** since its foundation. With an experienced team, it offers its customers tailor-made solutions for house construction.

In mid-January 2025, the family-owned company opened its **new headquarters, ETZI-WORLD**, in Ried im Traunkreis. The **modern company premises**, covering an area of 45,000 m², include an administration building with a 1,000 m² showroom, production halls for WALLMENT prefabricated brick walls and WINDOWMENT complete window systems, storage areas, the company's own fresh concrete plant, Voralpen Beton GmbH, and an underground car park.

A particular highlight is Europe's **most modern production line for WALLMENT prefabricated brick walls**, which has been put into operation on the premises. The new headquarters underscores the ETZI Group's commitment to further advancing **safety, efficiency, and sustainability in the construction industry**.



Picture 01: The new headquarters of the ETZI Group, ETZI-WORLD, in Ried im Traunkreis – state-of-the-art company premises with a WALLMENT prefabricated brick wall production line.

THE INITIAL SITUATION

ETZI-Group GmbH built a new **production line for WALLMENT prefabricated brick components** and was faced with the challenge of integrating an **efficient extraction and filter solution**. During the production process, large quantities of **fine, hazardous dust are generated**, which not only impair the air quality in the production halls but can also endanger the **health of employees**.

In addition, the dust posed a risk to the **functionality and longevity** of the **production equipment**. Without targeted dust collection and filtration, deposits could form, leading to increased wear, maintenance costs, and potential production downtime.

The central task was therefore to develop a **modern, high-performance process air technology** solution that **efficiently captures and filters the dust**. In addition to pure functionality, energy efficiency was also an important aspect in order to make operations sustainable and cost-efficient.

”

When manufacturing our WALLMENT prefabricated brick components, we place great importance on efficiency, quality, and occupational safety. Reliable extraction is essential for capturing harmful dust and protecting our production facilities from deposits. With the process air technology developed by INFRANORM®, we have obtained a tailor-made solution that not only ensures clean air in production but also impresses with its high energy efficiency. For us, this means greater safety for our employees, less maintenance, and more sustainable production.

Ing. Stefan Moser

Management WALLMENT, max-Bausysteme GmbH

“

PROJECT OVERVIEW

The construction of the brick production plant at ETZI-Group in Ried im Traunkreis included the implementation of **modern process air technology with a high-performance filter system**. In addition, a comprehensive energy assessment was carried out to optimize efficiency and ensure sustainable production processes.

THE PROJECT-HIGHLIGHTS

- + Thanks to the **impressive extraction capacity of up to 42,500 m³/h** at a maximum negative pressure of 4800 Pa in the exhaust air system, effective dust collection and optimal air circulation are ensured, with the option of **100 % recirculation mode**.
- + **100 % recirculation mode in winter:** The system enables effective recirculation mode, which ensures constant airflow during the winter months and minimizes energy loss.
- + **Long-lasting filter cartridges:** Thanks to their advanced design and intelligent maintenance strategy, the filter cartridges have a long service life, which leads to lower operating costs in the long term.

THE CHALLENGE

The **extraction system** posed a particular challenge, as a total of **25 extraction points that were difficult to access and moved in three dimensions** had to be integrated. This required customized solutions to enable uniform and efficient dust collection.

Four main areas had to be individually controlled, which required **precise control of the system**. The extraction of **brick dust in combination with mineral wool insulation** was particularly challenging. Both materials placed high demands on the **filter technology and the robustness of the system** to ensure effective and reliable extraction.

THE SOLUTION

Through a **detailed inventory** and a **systematic, holistic review** of the process flows, the specific requirements and challenges of the respective environment were precisely identified. This in-depth analysis formed the basis for the development of a **customized solution** that is both **efficient** and **sustainable**.

- + **Precise planning of extraction points:** In order to reach hard-to-access points, flexible and adaptable extraction systems were developed that could follow the three-dimensional movements of the points.
- + **Individual control of the main areas:** Tailor-made control units were installed for the different requirements in the four main areas, enabling precise adjustment of the air volume and direction.
- + **Robuste Filtertechnologie:** Um sowohl Ziegelstaub als auch Mineralwolle-Isolierung effektiv abzusaugen, wurde eine spezielle Filtertechnik eingesetzt, die sowohl grobe als auch feine Partikel effizient einfängt und die Lebensdauer der Filter maximiert.
- + **Robust filter technology:** To effectively extract both brick dust and mineral wool insulation a special filter technology was used that efficiently captures both coarse and fine particles and maximizes the service life of the filters.

The implementation of the project, including the selection, procurement, and installation of the various components, was planned, coordinated, and carried out by INFRANORM®. The project was completed and its success verified in December 2024.



The project at ETZI-Group was an exciting challenge in which we combined modern technologies and customized solutions to ensure maximum efficiency and sustainability. The integration of process air technology and the optimization of energy efficiency were particularly crucial in making operations more resource-efficient and effective.

Arnold Freisler

Projectmanager INFRANORM® Technologie GmbH





Picture 02: Efficient filter technology ensures clean air and a long filter service life.



Picture 03 / 04: The visual representation shows the complete system with all its components.



Picture 05: With an extraction capacity of up to 42,500 m³/h and 4800 Pa negative pressure, the system ensures optimum dust collection – even in 100 % recirculation mode.

INFRANORM® TECHNOLOGIE GMBH

Since its foundation in 2004 by Christian Lindner in Wels, **INFRANORM® Technologie GmbH** has been developing comprehensive infrastructure solutions for **energy-efficient** and **environmentally friendly production**. The company supplies **networked, innovative energy and environmental technology** (economical hall air conditioning, hall air purification, extraction and filter technology, waste heat utilization) for leading production companies and global market leaders.

The focus is on the specially developed **INFRANOMIC®** system, which INFRANORM® uses to implement **tailor-made complete solutions**. These enable a **reduction in energy and operating costs** while increasing **productivity in production facilities**. With this innovative technology, INFRANORM® pursues its mission of combining **economically successful companies, healthy employees, and a clean environment**.

Further information can be found at **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, bronze medal
- + Recipient of numerous other business and innovation awards

FURTHER & ADDITIONAL LINKS

ETZI-Haus
Production infrastructure
Link to the EcoVadis sustainability ranking

etzi-haus.com
infranorm.com/produktionsinfrastruktur
resources.ecovadis.com



**SCAN THE
CODE...**

and discover how our technology can
revolutionize your production environment!