



Referenz

# Saubere Luft, neu gedacht: Hohe Mehrleistung bei minimalem Energieverbrauch



**Kunde**

Nencki AG



**Standort**

Langenthal (CH)



**Branche**

Anlagen- und  
Fahrzeugbau/  
Schwerindustrie



**Staubreduktion**

Bis zu 67 %

## Auf einen Blick

„Wir verbringen einen Großteil unseres Tages bei der Arbeit. Es ist unser Anspruch, dass sich alle bei Nencki nicht nur sicher, sondern auch wohl fühlen. Die Einführung der Luftreinigungssysteme von Zehnder Clean Air Solutions waren da ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung eines gesünderen Arbeitsumfeldes.“

Stephan Gudde, Betriebsleiter

### Herausforderungen

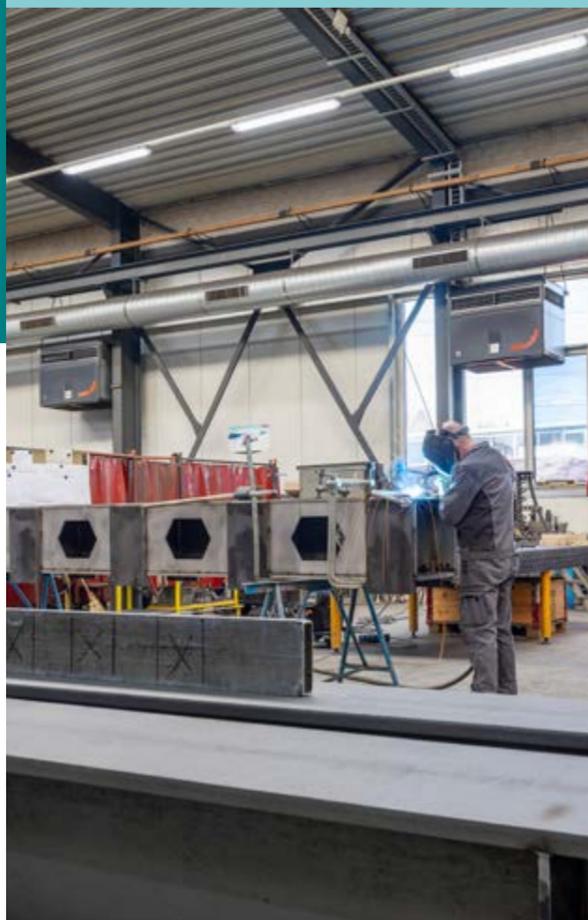
Das stete Wachstum der Nencki AG hatte über die Jahre nicht nur zu einem höheren Produktionsaufkommen geführt, sondern – damit einhergehend – auch zu steigender Rauchentwicklung in den Hallen. Letzterer breitet sich zudem auch in andere Unternehmensbereiche aus und stellte eine potenzielle Gefahr für die Mitarbeitenden dar. Mit dieser Herausforderung konnte die bestehende Lüftungsanlage nicht mehr mithalten. Dazu kam, dass diese ohnehin schon signifikant hohe Stromkosten verursachte. Eine zeitlosere Lösung musste her.

### Über die Nencki AG

Die Nencki AG ist ein schweizer Familienunternehmen, das sich vorwiegend auf die Herstellung von Maschinen und Anlagen spezialisiert hat. Die Hauptgeschäftsbereiche sind Bahntechnik, Anlagentechnik und Fahrzeugtechnik. Knapp 100 Mitarbeitende sorgen mit viel Herz und Fleiß jeden Tag dafür, dass die Kunden der Nencki AG höchste Qualität erwarten dürfen.

### Nutzen

Nencki versprach sich durch die Zusammenarbeit mit Zehnder gleich mehreres: Saubere Luft bei einfacher Montage und einem geringen Stromverbrauch. Diese Vorzüge boten in Kombination mit dem attraktiven Abo-Modell, das nicht mit einem hohen Start-Invest einhergeht, die perfekten Voraussetzungen, um den ambitionierten Anforderungen des Unternehmens gerecht zu werden. Und das Ergebnis kann sich sehen lassen: Bis zu 67 % weniger Staub, bei signifikant geringerem Stromverbrauch als davor.



### Die Luftreinigung bei Nencki: Einfach effizienter, einfach sauberer

Die Nencki AG hat sich als renommiertes Familienunternehmen aus der Schweiz bereits früh einen Namen im Anlagen- und Fahrzeugbau gemacht. In der Branche der Schwerindustrie steht das Unternehmen längst für Innovation und Qualität im Bereich der Bahn-, Anlagen- und Fahrzeugtechnik.

**In einer Branche, in der Präzision und Zuverlässigkeit entscheidend sind, ist die Qualität der Arbeitsumgebung ein nicht zu unterschätzender Faktor.** Um dieser auch weiterhin gerecht zu werden, war Nencki auf der Suche nach einer Luftreinigungslösung, die es problemlos mit dem Staub- und Schweißrauchaufkommen in den beiden Produktionshallen aufnehmen kann.

### Herausforderung und Lösungsfindung

Vor der Zusammenarbeit mit Zehnder Clean Air Solutions setzte Nencki auf eine Lüftungsanlage, die zwar über Jahre hinweg treue Dienste leistete, aber für das stetige Wachstum des Unternehmens und die damit einhergehende Zunahme von Staub- und Rauchentwicklung nicht ausgelegt war. Die

Anlage war von Beginn an zu klein konzipiert und lange Luftleitungen reduzierten die Leistung noch zusätzlich. Die zunehmende Rauchentwicklung hatte zur Folge, dass als Übergangslösung öfter gelüftet werden musste, um die Luftverschmutzung gering zu halten und die Mitarbeitenden weiterhin ausreichend zu schützen. Dass das keinen Idealfall darstellte, war Nencki sofort klar. Immerhin sollte die Lüftungsanlage den Schweißern zur Unterstützung dienen und nicht umgekehrt. Zudem führte das Lüften gerade im Winter zusätzlich zu höheren Stromkosten, da die beheizte Luft den Hallen entwich.

Den Beteiligten war klar: Es musste eine Luftreinigungslösung her, die

- die Rauch- und Staubentwicklung in den Hallen von Nencki mühelos im Griff hat,
- in Sachen Stromverbrauch den Geldbeutel schont und
- sich auch langfristig, bei weiterem Wachstum, an die Anforderungen des Unternehmens und damit gleichzeitig an eine höhere Rauch- und Staubentwicklung anpassen kann.

Ein Beitrag in einem Fachmagazin führte das Unternehmen bei der Lösungsfindung schließlich zu Zehnder Clean Air Solutions.

**Die einfache Montage der Luftreiniger, der geringe Stromverbrauch und das attraktive Abo-Modell überzeugten schnell. Besonders auch deswegen, weil durch das flexible Service-Paket initial keine hohen Investitionskosten anfielen.**

## Technische Umsetzung und spürbare Ergebnisse

Vor der Installation der Luftreiniger führte Zehnder Clean Air Solutions eine umfassende Luftqualitäts-Analyse der beiden Schweißhallen durch. Einfach, um eine maßgeschneiderte Lösung zu entwickeln, die mit einem Minimum an Luftreinigungssystemen auskommt, aber gleichzeitig maximale Luftreinigung erlaubt. Das Ergebnis: Sowohl die Filterkonfiguration als auch die Installation der Geräte wurden speziell auf die Bedürfnisse von Nencki abgestimmt.

Insgesamt hat Zehnder Clean Air Solutions 11 individuell konfigurierte Luftreiniger in zwei Produktionshallen installiert. Und die erlauben eine deutliche Verbesserung der Luftqualität bei signifikant reduziertem Stromverbrauch. Die Ergebnisse sprechen für sich.

## Vergleich: Alte Lüftungsanlage vs. Zehnder Luftreiniger

### Alte Lüftungsanlage:

- Energieverbrauch: 6,5 kW/h
- Luftumwälzung: 3.600 m<sup>3</sup>/h
- Konzipiert für kleinere Betriebsgrößen; Leistungsabfall bei gestiegenen Anforderungen
- Notwendigkeit regelmäßigen Lüftens, ineffizient und energieintensiv, besonders im Winter

### Zehnder Luftreiniger:

- Energieverbrauch: ca. 3,6 kW/h (für alle elf Geräte zusammen)
- Luftumwälzung: ca. 55.000 m<sup>3</sup>/h (kombinierte Leistung aller Geräte)

- Einsatz innovativer Flimmerfilter für maximale Luftreinigungsleistung bei minimalem Energieverbrauch

Verglichen zur alten Luftreinigungsanlage bedeutet dies: Die individuell konzipierte Lösung für Nencki schafft bei knapp halben Energieverbrauch die 15-fache Luftumwälzung. Nun können zu jeder Jahreszeit, auch im Winter, die Hallentore von Nencki guten Gewissens geschlossen bleiben. Die (beheizte) Luft bleibt dort, wo sie sein soll.

## Positive Auswirkungen und Blick in die Zukunft

Die Implementierung der Zehnder-Luftreinigungssysteme hat nicht nur die Luftqualität bei Nencki dramatisch verbessert, sondern auch zur allgemeinen Zufriedenheit und zum Wohlbefinden der Mitarbeitenden beigetragen. **Die Kombination aus sauberer Luft, geringerem Energieverbrauch und einfacher Wartung stellt einen nachhaltigen Beitrag zur Arbeitsumgebung und zur Effizienz im Produktionsprozess dar.**

In Anbetracht dieser Erfolge plant Nencki nun den nächsten Schritt: den Abbau der bestehenden Lüftungsanlage, um die Luftreinigungslösung von Zehnder Clean Air Solutions voll auszuschöpfen. Das Service-Team von Zehnder hat die Installation bereits so konzipiert, dass eine weitere Optimierung möglich ist, sobald die Lüftungsrohre entfernt sind. Dies verdeutlicht noch einmal Nenckis Engagement für eine fortlaufende Verbesserung und zeigt das Vertrauen in die fortschrittlichen Lösungen von Zehnder Clean Air Solutions.

## Das Fazit?

Die Zusammenarbeit zwischen der Nencki AG und Zehnder Clean Air Solutions ist ein Paradebeispiel dafür, wie innovative Technologien und nachhaltiges Denken die Arbeitsbedingungen in der Industrie revolutionieren können. Nencki hat nicht nur seine Position als Vorreiter in Sachen Luftqualität und Energieeffizienz gefestigt, sondern setzt auch neue Maßstäbe für die gesamte Branche.