

# Die „Reinraum-Flüsterer“ aus dem Mühlviertel

**NEUMARKT/MÜHLKREIS.** In der Schinko GmbH in Neumarkt im Mühlkreis zieht man seit September die Handschuhe nach DIN EN ISO 14644-1 an.

Eigentlich ist die Schinko GmbH, eine halbe Autostunde von Oberösterreichs Landeshauptstadt Linz entfernt, ein Gehäuse- und Metallverkleidungsspezialist. Doch seit September 2021 geht es im Unternehmen in Neumarkt im Mühlkreis mit derzeit 140 Beschäftigten, 1990 gegründet von Michael Schinko und geführt von Geschäftsführer Gerhard Lengauer, noch sauberer zu.

Denn eine brandneue Reinraumzelle macht es möglich, dass im Unternehmen akkurat gefertigte Metallbauteile und sogar gesamte Schaltkästen und Gehäuse so superrein verpackt werden, dass sogar Chiphersteller als Kund\*innen jubeln. Kurz gesagt wird bei Reinraumtechnologie die Konzentration luftgetragener Teilchen sehr, sehr gering gehalten. „Sicher hätten damit auch die Pharmaindustrie, Lebensmittelproduzenten oder Hersteller\*innen in der Additivbranche Freude“, sagt der geschäftsführende Gesellschafter Gerhard Lengauer. Denn das hochinnovative Unternehmen Schinko, seit jeher auf Wachstum gepolt, bietet mit seinem Reinraum-Angebot prosperierende Chancen für viele Branchen. Obendrein könnte die Corona-Pandemie, Stichwort Pharmaindustrie, die Nachfrage weiter befeuern. Gearbeitet wird im Reinraum der Schinko GmbH nach der Norm ISO 14644-1. Das entspricht den Reinraumklassen 7 und 8. Maßgebend sind hier ausschließlich Partikel im Mikrometerbereich. Die Klassen 7 und 8 legen die Latte bei Partikeln, die 0,5 Mikrometer „groß“ sind. Das ist 180-mal kleiner als ein Sandkorn.

REINRAUMKLASSEN NACH ISO 14644-1*						
Grenzwerte (Partikel je m <sup>3</sup> ) für Partikel						
Klasse	0,1 µm	0,2 µm	0,3 µm	0,5 µm	1,0 µm	5,0 µm
ISO 1	10	2				
ISO 2	100	24	10	4		
ISO 3	1.000	237	102	35	8	
ISO 4	10.000	2.370	1.020	352	83	
ISO 5	100.000	23.700	10.200	3.520	832	29
ISO 6	1.000.000	237.000	102.000	35.200	8.320	293
ISO 7				352.000	83.200	2.930
ISO 8				3.520.000	832.000	29.300
ISO 9				35.200.000	8.320.000	293.000

\* Eine Normreihe für Reinnräume und zugehörige Reinraumbereiche für die Halbleiterindustrie

Viele Branchen können vom brandneuen Know-how und den Reinraum-Möglichkeiten der Schinko GmbH profitieren. Denn Industrie 4.0 ist ohne Reinraumtechnologie und etwa Schaltkästen, Metallgehäuse und Bauteile, die nach diesen Standards produziert werden, kaum möglich. In der Lebensmittelherstellung bietet die Reduktion der Partikelkonzentration in der Luft den Vorteil längerer Frische und damit erhöhter Haltbarkeit. Auch die pharmazeutische Industrie ist ohne Reinraum-Bedingungen undenkbar, die selbstredend auch die Produktion von Bauteilen, Schaltkästen, Leitständen und Gehäusen um-

fasst, wie sie der Spezialist Schinko GmbH bietet. Dabei ist es wichtig, glatte Oberflächen einzusetzen und Werkstoffe, die einfach zu reinigen sind und keine Kontaminationsquelle darstellen. Auch darin ist die Schinko GmbH Experte. Sie hat viel Wissen durch langjährige Tätigkeit für Partner in der Halbleiterindustrie erworben.

Ebenso hat die stark wachsende Additivbranche mit Reinraumtechnik Freude. Bereits jetzt verlassen Gehäuse für 3-D-Drucker vieler Anwendungsbereiche das topmoderne Firmengebäude in Neumarkt im Mühlkreis. Fugen und Ecken werden dabei geschickt und weitgehend vermieden, um auch künftig noch mehr Sauberkeit bei der Anwendung bei den Kund\*innen zu bringen.

Sauber und rein heißt bei Schinko im Mühlviertel, dass topgeschulte Reinraum-Mitarbeiter\*innen standardisiert und damit streng geregelt alles tun, damit auch kleinste, unsichtbare Partikel draußen bleiben. Sie ziehen Handschuhe an. Sie stecken in Schutzanzügen. Sie werden in Schleusen mit den Produkten in zwei Stufen von immer reinerer Luft umspült, damit am Ende ISO 14644-1 in den Reinraumklassen 7 und 8 herauskommt und die doppelt verpackten Bauteile Schinko in Richtung Kund\*innen verlassen. Diese packen in genau umgekehrter Reinraum-Reihenfolge aus, um das reine Produkt genauso rein weiterverarbeiten zu können. In der Partikel-Normierungs-Diktion klingt dies freilich weniger charmant (siehe ISO-Normreihe S.1).

#### Infobox

Der neue 24 Quadratmeter große Reinraum der Firma Schinko in Neumarkt im Mühlkreis (Bezirk Freistadt in Oberösterreich) entspricht der Reinraumklasse 7; die Schleuse der Klasse 8 und dies nach DIN EN ISO 14644-1. Nach Schließen der Schleuse und nach Abwarten der Normzeit kommen die Bauteile in den Reinraum. Auch die dafür geschulten Mitarbeiter\*innen, mit spezieller Kleidung adjustiert, betreten den Reinraum über eine eigene Schleuse. Das hochsichere Schleusensystem kommt auch umgekehrt zum Tragen, wenn die mit einer Spezialfolie zweilagig spezialverpackten, zuvor im Reinraum bearbeiteten Teile wieder ihren Weg nach draußen und damit zu Kund\*innen nehmen.

#### Gut geschult, hoch motiviert

Seit rund vier Jahren ist Christian Dillinger in der Schinko GmbH tätig. Der Reinraum-Montagetechniker ist gelernter Schildermacher und macht so ziemlich alles mit Metall, was Kund\*innen wünschen. Jetzt werden auch Reinraum-Wünsche erfüllt. „*Man muss den Reinraum verstehen*“, sagt der Mühlviertler, der in Sichtweite des Unternehmens wohnt. „Verstehen“ heißt, in Partikeln zu denken und diese „außen vor“ zu lassen. Das fängt schon beim Reinigen an. In der Schulung heißt das Wischtechnik. Die muss „laminar“ erfolgen. Laminar geht auf den lateinischen Ausdruck „lamina“ zurück, was „Platte“ bedeutet. Laminar reinigen heißt damit, dies „schichtweise gleichmäßig“ zu tun. Denn kreisrundes Wischen ist streng verboten und würde etwaig vorhandene Partikel nur verteilen. Vielmehr werden Flächen „laminar“ nach einem geometrischen Raster von oben nach unten gereinigt.

Ein „Reinraum-Flüsterer“ ist auch Hubert Krückl. Der HTL-Absolvent ist in der Schinko GmbH Verkaufstechniker und seit 1997 dabei, just der Jahrgang seines Kollegen, des frisch geschulten Reinraum-Montagetechnikers Christian Dillinger.

Verkaufstechniker Krückl sieht im Reinraum noch unentdeckte Kund\*innenchancen. „*Unser Prinzip ist es, nicht Produkte vorzugeben, sondern mit Kund\*innen Lösungen zu entwickeln*“, sagt Krückl und betont die über viele Jahre gewachsene Herstellungskompetenz, die den stetigen Wachstumspfad des Mühlviertler Unternehmens bedingt.

Die Halbleiter-Kund\*innen des Unternehmens Schinko GmbH sind bereits hochzufrieden. Obendrein werden dank der firmeneigenen Reinraumzelle nun viele Transportkilometer gespart, da Schinko-Bauteile nicht mehr zum Reinraum-Verpacken außer Haus müssen, was so ganz nebenbei CO<sub>2</sub> spart und auch das Klima freut. Nun gilt es, die „Reinraum-Flüsterer“ aus dem Mühlviertel und neue Branchen zusammenzubringen. Denn Schinko bietet auch Schnelligkeit. Wer zuerst kommt, mahlt zuerst. Die eine oder andere Reinraumstunde ist (noch) frei ...

## FOTOANHANG



Bild 1: Schinko-Press-Reinraumzelle-2022.jpg

Schinko-Geschäftsführer Gerhard Lengauer weist den Weg in die Reinraum-Zukunft.

© Schinko (honorarfrei)



Bild 2: Schinko-Press-Reinraum-2021.jpg

Aus einem Montageplatz für Reinraumteile wurde eine 24 Quadratmeter große Reinraumzelle nach DIN EN ISO 14644-1.

© Jürgen Grünwald, Abdruck honorarfrei

REINRAUMKLASSEN NACH ISO 14644-1*						
Grenzwerte (Partikel je m <sup>3</sup> ) für Partikel						
Klasse	0,1 µm	0,2 µm	0,3 µm	0,5 µm	1,0 µm	5,0 µm
ISO 1	10	2				
ISO 2	100	24	10	4		
ISO 3	1.000	237	102	35	8	
ISO 4	10.000	2.370	1.020	352	83	
ISO 5	100.000	23.700	10.200	3.520	832	29
ISO 6	1.000.000	237.000	102.000	35.200	8.320	293
ISO 7				352.000	83.200	2.930
ISO 8				3.520.000	832.000	29.300
ISO 9				35.200.000	8.320.000	293.000

\* Eine Normreihe für Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche für die Halbleiterindustrie

Bild 3: Reinraumklassen-nach-SO14644-1.jpg

Schinko-Geschäftsführer Gerhard Lengauer weist den Weg in die Reinraum-Zukunft.

© Schinko (honorarfrei)



VERKLEIDUNGS- & GEHÄUSETECHNIK

Logo: schinko-logo-claim-1zeilig\_4C-CMYK.eps

## UNTERNEHMENSgegenstand SCHINKO GMBH:

Der Spezialist für Verkleidungs- und Gehäusetechnik

Gründungsjahr: 1990

Anzahl der Mitarbeiter\*innen: 143

Umsatz erw. 2021: 20 Mio. €

Exportanteil: 45 %

Kernkompetenz: Spezialunternehmen für die Entwicklung und Fertigung von maßgefertigten Maschinen- und Geräteverkleidungen

## RÜCKFRAGEN UND KONTAKT:

DI Gerhard Lengauer

Geschäftsführender Gesellschafter

T. +43 676 846906629

gerhard.lengauer@schinko.at | presse@schinko.at

## WEBSITE

[www.schinko.at](http://www.schinko.at)



VERKLEIDUNGS- & GEHÄUSETECHNIK