



# Ringgeflecht - ein innovatives Produkt mit kreativem Potenzial

Christian Urbas, project manager  
proMesh GmbH, Mühlacker



# Firmenprofil der Mutterfirma Friedrich Münch GmbH + Co KG

- Gegründet 1920
- Hauptsitz
  - BRD, Mühlacker (88 Mitarbeiter)
- Tochterunternehmen
  - proMesh GmbH, Mühlacker
- Niederlassung
  - Ungarn, Baja (45 Mitarbeiter)
- Joint Venture
  - Hong Kong (75 Mitarbeiter)

# Produkte



## Stechschutzhandschuhe / -schürzen in der Fleischverarbeitung



# Produkte



## Stechschutzeinlagen für Polizeiwesten



Quelle Mehler Vario System

# Herstellung



- Draht wird in die Maschine eingeführt
- entsprechend dem eingestellten Ringdurchmesser in der erforderlichen Länge abgeschnitten
- zu einem Ring gebogen
- und abschließend an den beiden Drahtenden miteinander verschweißt
- eingesetzte Schweißverfahren: Laser-, Plasma-, Widerstandsschweißung

# Ringgeflechts- qualitäten



## Ringgrößen und Drahtstärken

RingØ: 3.6 , 4.0 , 4.2 , 7.0, **12.0** mm

DrahtØ: 0.4 bis **1.3** mm

Metalle: Edelstahl, Titan, Bronze, Edelmetalle

Edelstahlqualitäten: 1.4306, 1.4404, 1.4462

# Meilensteine



- 1968 – Markteinführung des **ersten** Stechschutzhandschuhs aus verschweisstem Edelstahl-Ringgeflecht.
- 1990 – Entwicklung von Stechschutzeinlagen für Polizeiwesten mit Mehler Vario System GmbH
- 1999 – Erster Ringgeflechtshersteller zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
- 2005 – Entwicklung **grossflächiger** Ringgeflechte als Splitterschutz, Schutz- und Fangzäune für öffentliche- und Militärbereiche
- 2006 – Gründung der Fa. proMesh GmbH  
Die Marke **alphamesh** wird für die Architektur entwickelt

# Was sind die besonderen Eigenschaften von Ringgeflecht?



- hochflexibles Material
- 3-dimensionale Verformbarkeit
- hohe Stabilität und Festigkeit
- Absorption von auftreffenden Energien
- relativ geringes Flächengewicht im Vergleich mit anderen Metallgeweben
- hochglanzpolierte Oberfläche als Plattform für Lichtspiele



# Welche Eigenschaft fehlte bisher?

- großflächige Ringgeflechte herstellen zu können

## Folge?

- In Kooperation mit der FH Ingolstadt wurde 2005 eine neue Fertigungstechnologie entwickelt, die es uns heute - als weltweit einzigem Hersteller - ermöglicht, Ringgeflecht mit einem Ring $\emptyset$  von 12 mm in nahezu unlimitierten Abmessungen anzubieten.

# 1. Vermarktungsidee



## Fangzäune für professionelle Skirennen



Pilotprojekt bei der Ski-WM in Bormio 2005

Ringgeflechtszaun ist preislich im Vergleich zu den mehrlagigen Standardnylonnetzen nicht wettbewerbsfähig

Innovative Anwendung I



Einsatz von Ringgeflecht als Splitterschutz

**hervorragende Eigenschaften  
von alphamesh 12.0 (Druckwellenaufnahme)**

**ermöglichen**

**erfolgreiche Validierung bei der Bundeswehr**



proMesh GmbH



**alphamesh**<sup>®</sup> innovative mesh design

# Innovative Anwendung II



## Einsatzgebiete von Ringgeflecht in der Architektur

### Innenarchitektur:

Wandverkleidung, Raumtrennung, Deckenabhängung, Vorhang, Sonnenschutz, Lampendesign, Möbeldesign, Messebau, Ladenbau

### Außenarchitektur:

Außenfassade, Schutzzaun, Geländerfüllung, Sonnensegel

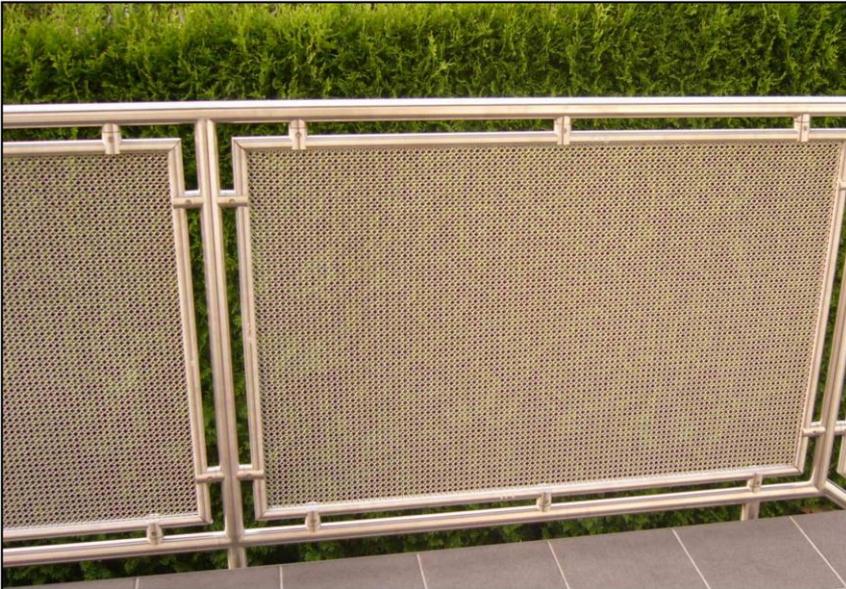
**!!!alphamesh 7.0 / 12.0 Edelstahl ist bei der richtigen Werkstoffauswahl sowohl für Innen- als auch Außenanwendungen geeignet!!!!**

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (außen)

Geländerfüllungen mit alphamesh 12.0 Edelstahl



# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (Fassade außen)

Aussenfassade – Verwaltungsgebäude Swarovski, Innsbruck  
(alphamesh 12.0 Edelstahl – ca. 2.200 m<sup>2</sup>)



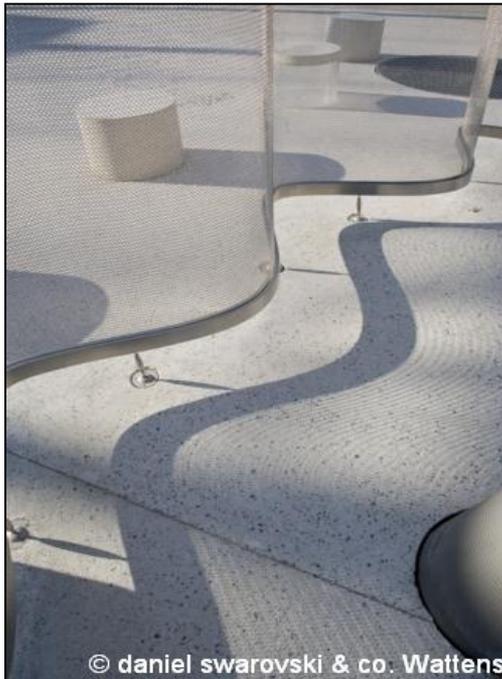
alphamesh 12.0 Edelstahl als wellenförmiger Vorhang (mock-up / 1:1 Muster)

# Innovative Anwendung II

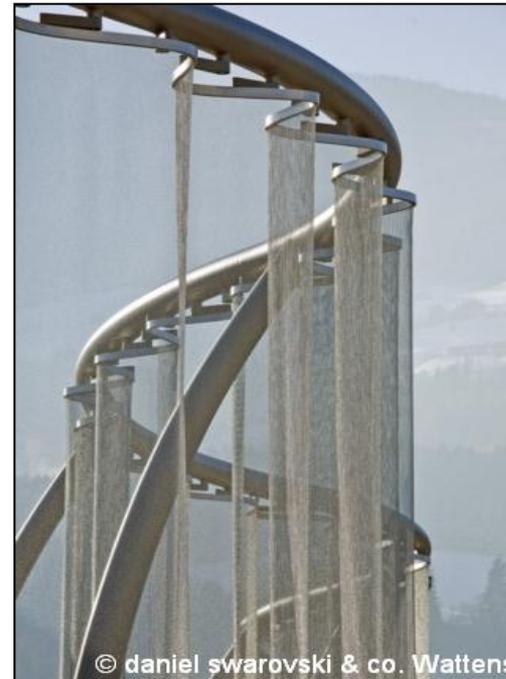


## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (Fassade außen)

Aussenfassade – Verwaltungsgebäude Swarovski, Innsbruck  
(alphamesh 12.0 Edelstahl – ca. 2.200 m<sup>2</sup>)



Befestigung unten



Befestigung oben

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (Fassade außen)

Aussenfassade – Verwaltungsgebäude Swarovski, Innsbruck  
(alphamesh 12.0 Edelstahl – ca. 2.200 m<sup>2</sup>)



bei Tageslicht

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (Fassade außen)

Aussenfassade – Verwaltungsgebäude Swarovski, Innsbruck  
(alphamesh 12.0 Edelstahl – ca. 2.200 m<sup>2</sup>)



Beleuchtung bei Nacht – ca. 4 Std. pro Tag

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (innen)



Messestand Crown Technologies - IMA 2011, Düsseldorf  
alphamesh 12.0 Bronze

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (innen)



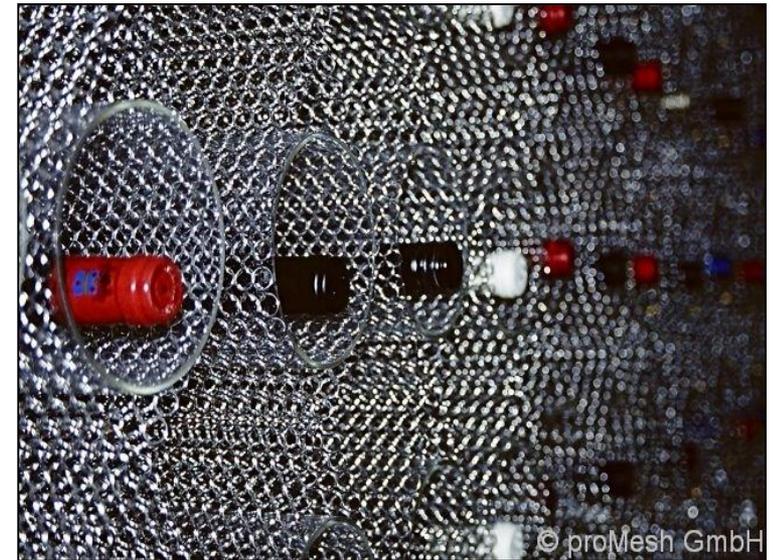
Hotel „The Opposite House“, Beijing

alphamesh 12.0 Edelstahl

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (innen)



Weinregal im Hotel „The Opposite House“, Beijing

alphamesh 12.0 Edelstahl

# Innovative Anwendung II



## Einsatz von Ringgeflecht in der Architektur (innen)



Versuchsaufbau  
Lampenschirm mit LED-  
Beleuchtung



Lampendesign – Wellnessbad, Schweiz  
alphamesh 12.0 Edelstahl

# Inspirationen



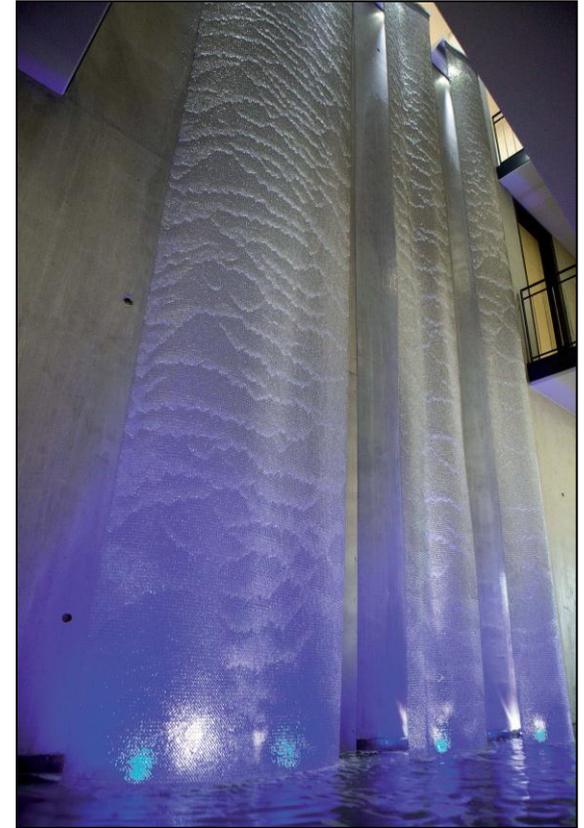
## innovative Einsatzgebiete – Potenziale Ausschöpfen Freiformflächen aus Ringgeflecht



z. B.

- als Carport
- in Fußballstadien
- als Sonnensegel

# Inspirationen



# Inspirationen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!