



3D-Druck in der Konstruktion

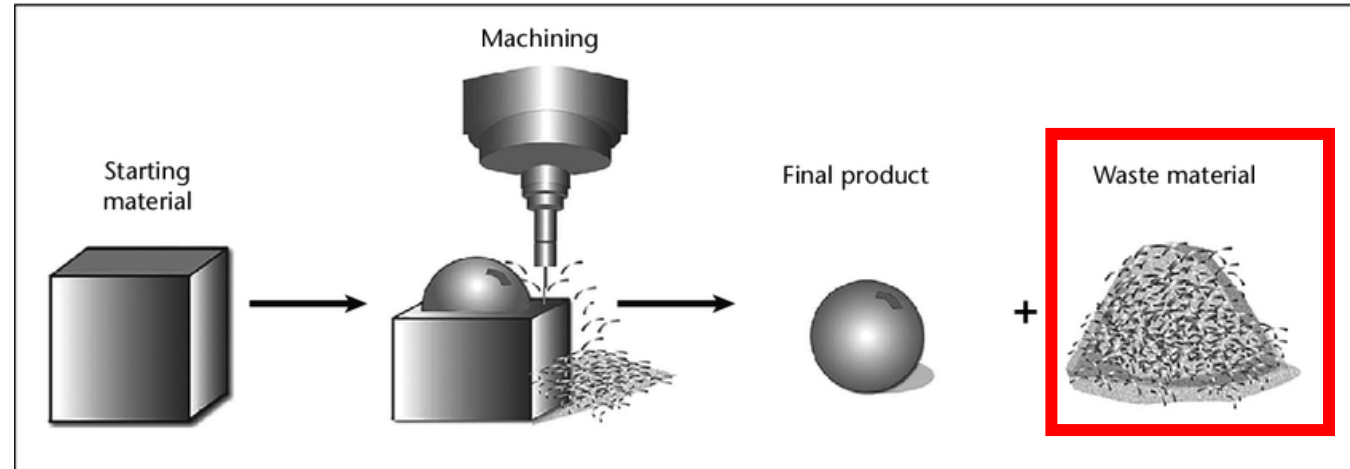
Ergänzend, Erweiternd, Disruptiv!

Präsentation ZLV MINT Konstruktion Event

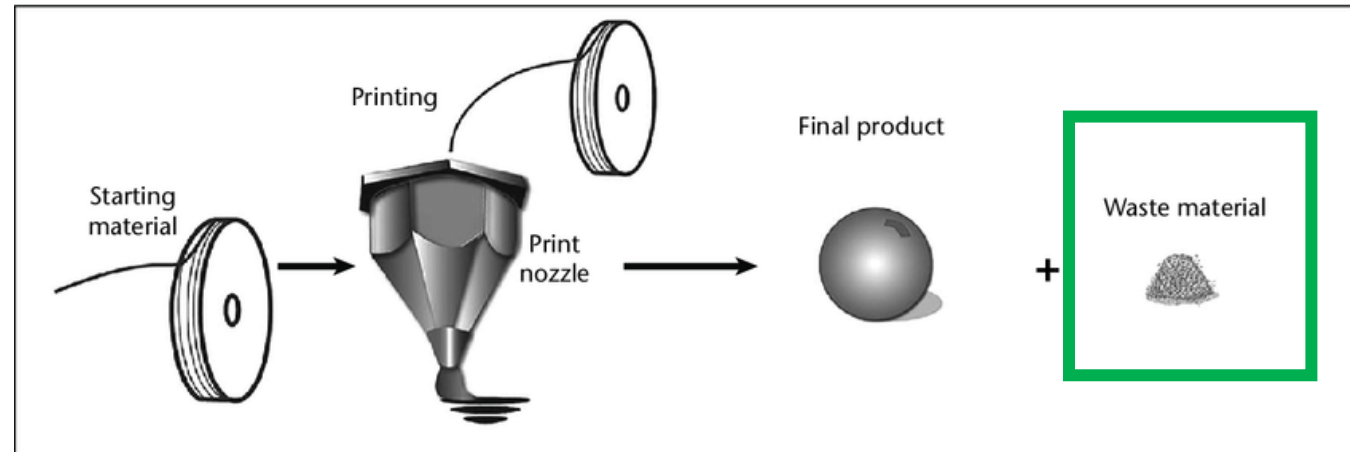


Subtraktive Herstellung vs. Additive Herstellung

Subtractive manufacturing



Additive manufacturing





Warum?



Vorteile

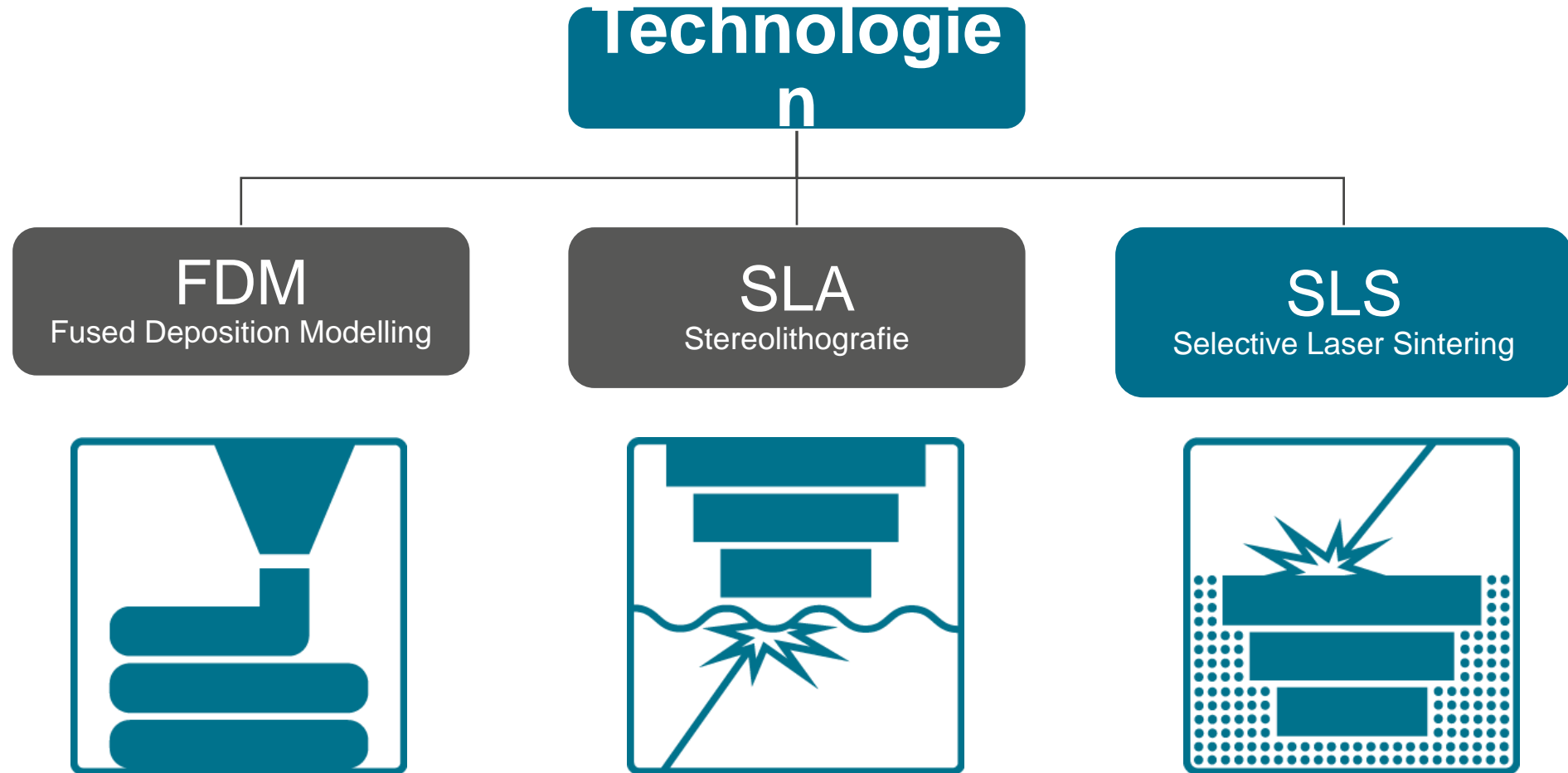
- Fast jede Idee lässt sich verwirklichen
- Schnellere Entwicklung (Time to market)
- Verbraucht nur wenig Material (Kosten/Umwelt)

- Für den Druck werden keine Werkzeuge benötigt
- Weniger Risiko (Lieferketten Covid, Krieg!)
- Nachhaltig, da nur bei Bedarf gedruckt wird (Production on demand)

- Kundennahe Produktion ist möglich
- Neuartige Konstruktionen sind möglich
- Innovationsprozesse können schneller werden (Konkurrenzvorteil)



(am meisten verbreitet)



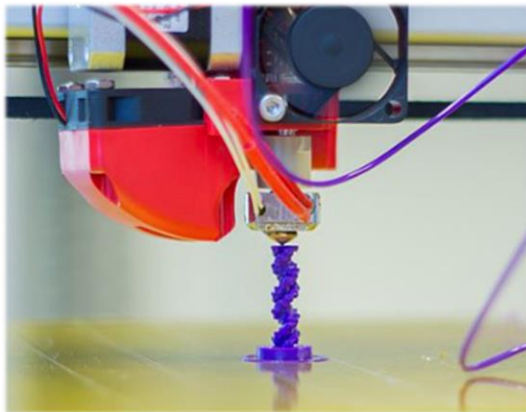


(am meisten verbreitet)

Technologien

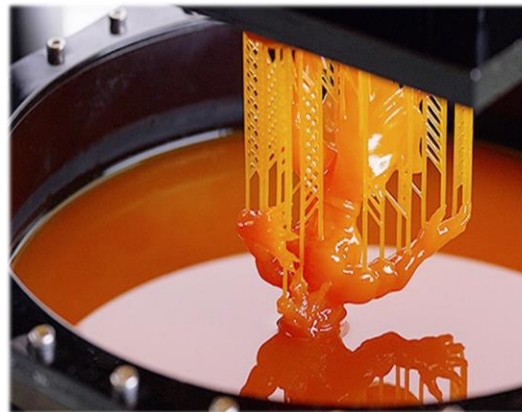
FDM

Fused Deposition Modelling



SLA

Stereolithografie



SLS

Selective Laser Sintering





Selektives Lasersintern (SLS)



SLS

Selective Laser Sintering

Vorteile:

- Pulverbasiert
- Keine Stützstrukturen notwendig
- Baugruppen ineinander produzierbar
- Mehrere unterschiedliche Teile in einem Durchgang produzierbar
- Fast kein Abfall, da Restmaterial wiederverwendet werden kann (Positiver CO2 Abdruck)



In der Konstruktion



Lisec Österreich

Glasverarbeitung

Einsatz:

- Lehrlingsausbildung Konstruktion
- Konstruktionsabteilung
- Mittlerweile verschoben in die Produktion

Vorteile:

- Implementieren von wichtigem Technologie Know-How
- Erhalt der Firmenattraktivität für Lehrlinge
- Schnelles erstellen von Prototypen
- Schnelles erstellen von Klein- und Mittelserien
- Sinnvolles produzieren von diversen klein- und mittelgrossen Kunststoffteilen (Endanwendungen)



In der Konstruktion



Infaco Frankreich Gartengeräte

Einsatz:

- Konstruktionsabteilung (R&D)
- Schnelles erstellen von Prototypen
- Reduktion potenzieller Fehlerquellen in Spritzgusswerkzeugen
- Schnellere time to market
- Individualisierte Halterungen pro Anwender



In Konzernen



Daimler (EvoBus) Automotive

Einsatz:

- Konstruktionsabteilung (R&D)
- Ersatzteillager
- Just in time production für Kunden
- Reduktion von teuren Lagerkosten
- Optimierung von Teilen, welche bereits im Feld sind
- Reduktion der Teilekosten durch neue 3D-Druck Konstruktionsmöglichkeiten

„Mit dem 3D-Druck kann die Daimler-Bussparte schnell, flexibel, wirtschaftlich und umweltfreundlich auf dringende Kundenbedarfe reagieren. Die Vorteile additiver Technologien gerade in Bezug auf Ersatzteile liegen auf der Hand.“



DIE WELT VERÄNDERT SICH

Production on demand / Flexible Lieferketten

Lieferketten bis anhin:



Lieferketten 3D-Druck:



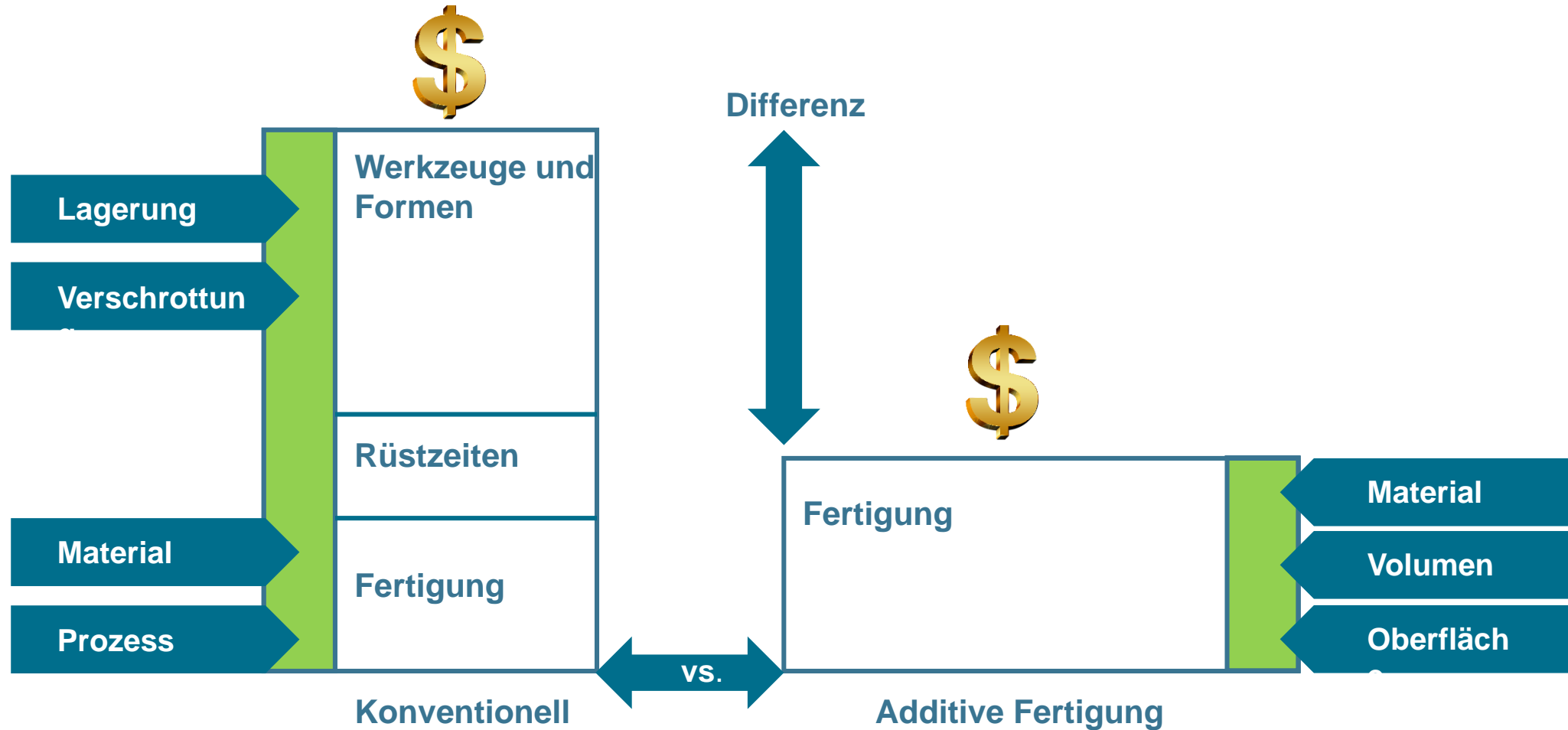
- - - -> INFORMATION

————> PHYSIKALISCHER TRANSPORT



DIE WELT VERÄNDERT SICH

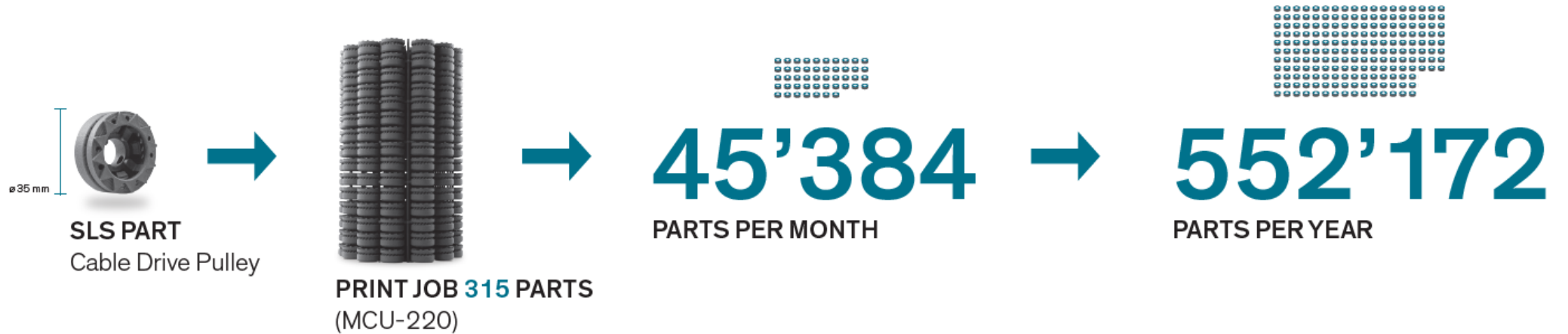
Kostenvergleich / Einsparmöglichkeiten





DIE WELT VERÄNDERT SICH

Flexible Produktion der Zukunft





Wer ist Sintratec?



WIR SIND DER FÜHRENDE SCHWEIZER ANBIETER VON ERSTKLASSIGEN LÖSUNGEN FÜR DAS SELEKTIVEN LASERSINTERN!





UNSERE MÄRKTE



Industrial



Aerospace



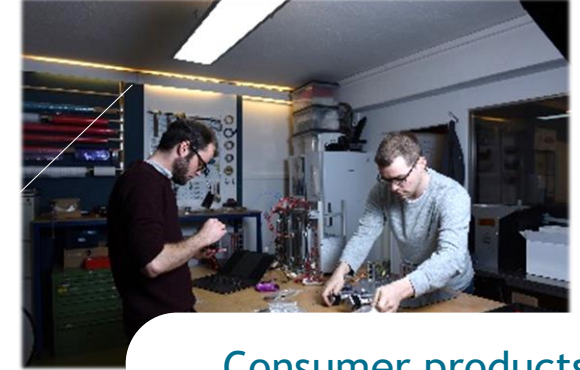
Medical



Automotive



Education



Consumer products



Investition in die Jugend und Zukunft

“With the Sintratec technology we can design freely and get sturdy, yet light-weight parts - ideal properties for building robots”

Andrina Grimm – Mechanical and Design
Lead Project Diana

Project Dyana



FST Lisboa

“The Sintratec technology is used for electronics containers, camera and display holders, as well as for ducts of the cooling system”

Miguel Lourenço –
Technical Director of
Electrical Systems, Formula
Student Team FST Lisboa,
Portugal



UNSERE LÖSUNGEN

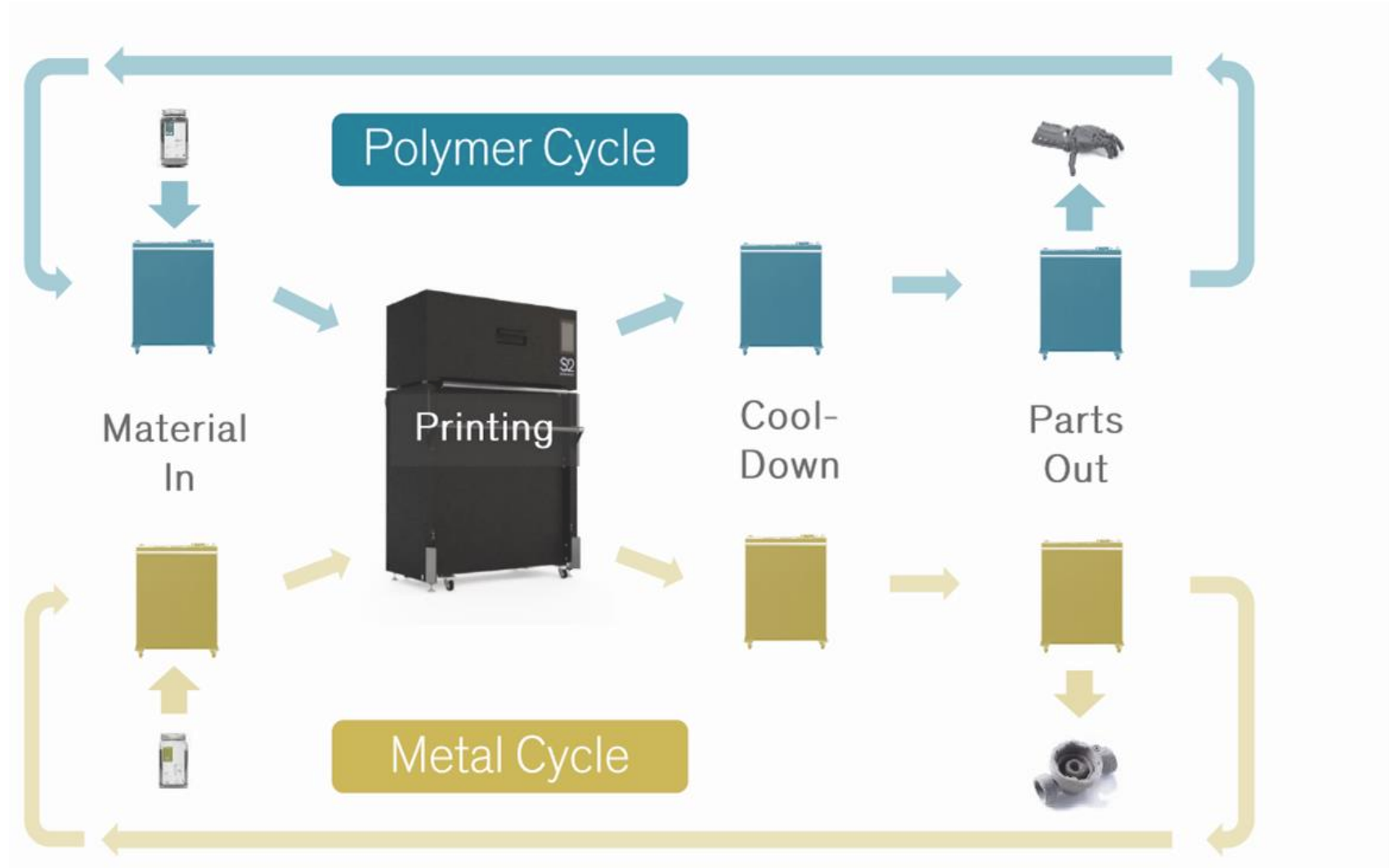
All-Material Platform (AMP)





UNSERE LÖSUNGEN

All-Material Platform (AMP)





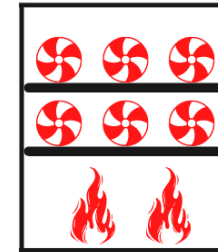
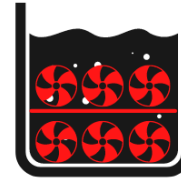
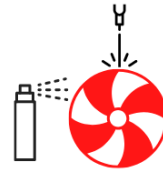
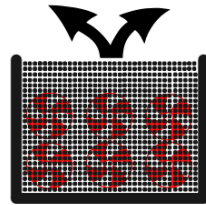
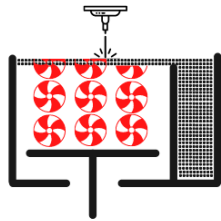
UNSERE LÖSUNGEN

All-Material Platform (AMP)



Additive Manufacturing

Sinter Industry



SLS - Printing

Powder Removal & Cleaning

Green Part Processing

Solvent Debinding

Sintering

Finishing






FOLGEN SIE UNS, BESUCHEN SIE UNS IN BRUGG!

Kostenloses Technologie know-how!

sintratec




SINTRATEC
@Sintratec
8.88K subscribers

HOME VIDEOS SHORTS LIVE PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS ABOUT

Sintratec Customer Stories ▶ Play all


Our customers use the Sintratec Technology for outstanding applications. We like to share these great stories with the entire world.



- How pruning shears are developed with SLS – ...
- Bringing production up to speed with SLS – Atelier...
- How 3D printed parts are used on industrial machine...
- How SLS 3D printed components are used in...
- Creating archeological replicas with 3D printing – ...
- How Robots are brought to life with 3D printing – ETH...

Print Your Mind ▶ Play all

Print your mind! By Selective Laser Sintering the most complex shapes become a reality. We like to show you the many possibilities.



- Building a rear rack for a suspension Bike with SLS – ...
- Replacing car parts with SLS 3D printing – Print your mind
- A mechanical Laptop Stand –
- "The Earth Moc" – Flexible fully 3D printed Shoe |...
- The Sintratec Design Competition 2021 – ...
- "The Cryptide Sneaker" – Fully SLS 3D printed Shoe |...



"We are very proud to have made a small contribution in these difficult times."

Ricardo Suriano
Operations Manager Materla Srl



"In podiatry we require high dimensional accuracy, resistance to deformation and heat, and ability to elongate without shattering. The Sintratec technology does all of the above easily."

Mark Ireland,
Owner & Principal Podiatrist at AFSP



"Selective laser sintering really sparks our imagination and reduces time-to-market."

Roger Baggenstos
Gebraet development engineer
Piping systems division



"The laser sintering process perfected by Sintratec has suddenly opened the door to completely new solutions."

Claude Werder
Owner and Chairman of Board
Samuel Werder AG, Switzerland



"With 3D printing, Daimler can respond quickly, flexibly, economically and environmentally friendly to urgent customer needs."

Ralf Anderhofstadt
Head of Center of Competence Additive
Manufacturing at Daimler Buses



"We will benefit more and more from the possibilities of additive technologies."

Prof. Alberto Ortona
Director of the Hybrid Materials Lab
Institute for Mechanical Engineering and
Materials Technology (IME/MT) at ETHZ



DIE WELT VERÄNDERT SICH

Buchtipps - Es lohnt sich!





Nutzen Sie bereits das Potenzial von 3D-Druck?

Fragen?

Beantworten wir Ihnen gerne beim Apéro!

