

Innovatives Anlagen-Verfahren im Bereich der Sandstrahltechnik



**Die eine ganze Branche im Bereich
Wirtschaftlichkeit, Klima und
Ressourcen revolutioniert**

EXKURS

Strahlarbeiten

Eine Oberflächenbehandlung, bei welcher ein Strahlmittel durch Pressluft als Energieträger beschleunigt wird. Die Wirkung wird durch den Aufprall des Strahlmittelkorns auf die Struktur der Werkstückoberfläche erzielt.

Erstes Patent wurde 1870 eingereicht

Die Innovationen der letzten Jahrzehnten lagen vor allem im Bereich des Arbeitseinsatz. In den Bereichen Arbeitsschutz, Energie-Effizienz und Ressourceneinsparung gab es keine Innovationen.

Die Umsätze vieler Hersteller basieren vor allem auf dem hohem Verschleiß der Teile

**DIE
INNOVATION**

Mit Biimtec wird jede
Druckstrahlanlage

NACHHALTIGER

WIRTSCHAFTLICHER

und

SICHERER

BEISPIEL CO₂ - ERSPARNIS

Im Langzeittest hat Biimtec gezeigt, dass der Stromverbrauch einer mittelgroßen Druckstrahlanlage um 60% reduziert wird.

In Deutschland gibt es ca. 10.000 dieser Anlagen.

Wenn **40-60%** davon umgerüstet werden, könnten **pro Jahr ca. 150.000 Tonnen CO₂** eingespart werden.
(gerechnet mit Anlagengröße Jahresverbrauch 68.940 KW für 600.000 m³ Pressluft , 1x 8 Std. Schicht)

(Dies entspricht dem **Jahresspeicherpotential eines Buchenwaldes mit einer Fläche von 30.000ha bei 5 Tonnen CO₂/ha**)

Quellen / Seiten :

[http://www.drucklufttechnik.de/www/temp/Dlrepos.nsf/LookupHTML/KompendiumPDF_d/\\$File/Kapitel13.pdf](http://www.drucklufttechnik.de/www/temp/Dlrepos.nsf/LookupHTML/KompendiumPDF_d/$File/Kapitel13.pdf)

https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_merkblatt_co2.pdf?__blob=publicationFile&v=2

<https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/wie-viele-baeume-braucht-es-um-eine-tonne-co2-zu-binden-10658/>

<https://www.thuenen.de/de/wo/projekte/waldmonitoring/projekte-treibhausgasmonitoring/kohlenstoffinventur-2017/>

NACHHALTIGER

- **bis zu 60% weniger Energiekosten** bei der Pressluftproduktion
- **Geringerer CO2-Ausstoß**
- **bis zu 500% geringerer Verschleiß** der Anlagenkomponenten bei längeren Laufzeiten
- **5 x längere Lebensdauer** der Förderschläuche, dadurch sind kleinere Dimensionen und dünnere Wandstärken der Förderschläuche möglich

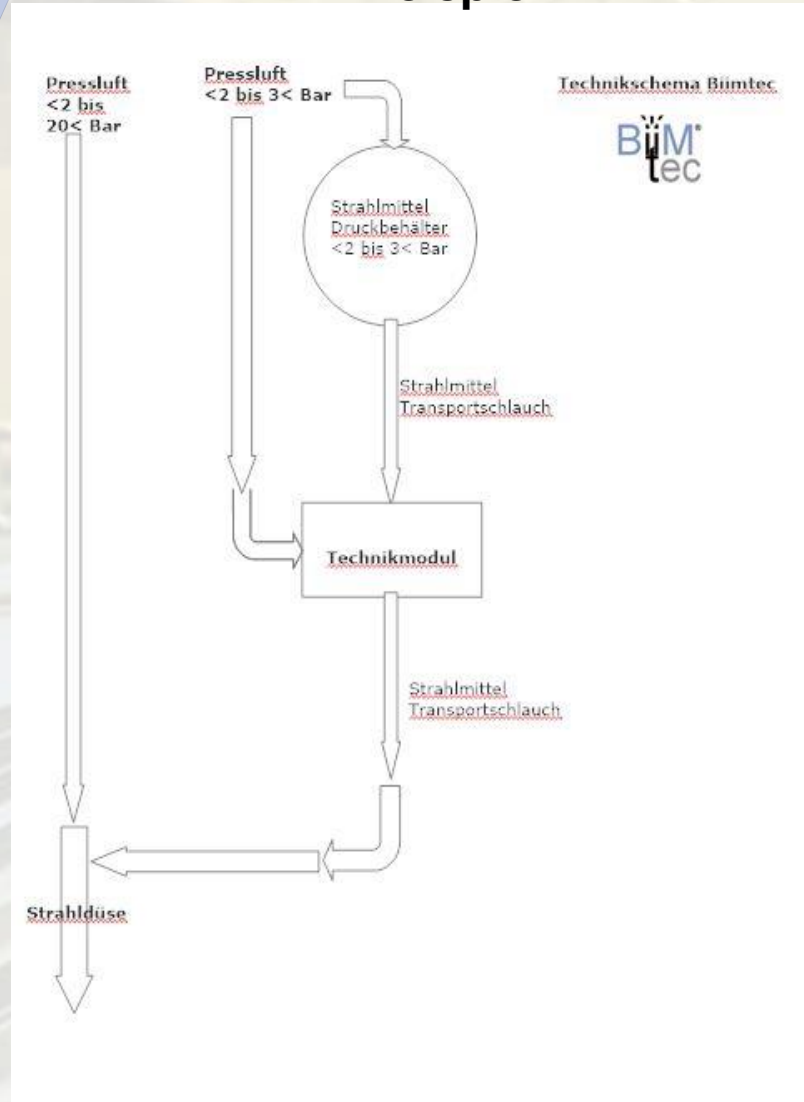
(Beispiel : Material Edelkorund F54
Transportschlauch --Wandung 7mm –
vorher ca. **150-200 Std.** ---- jetzt bis **1000 Std.**)

WIRTSCHAFT- LICHKEIT

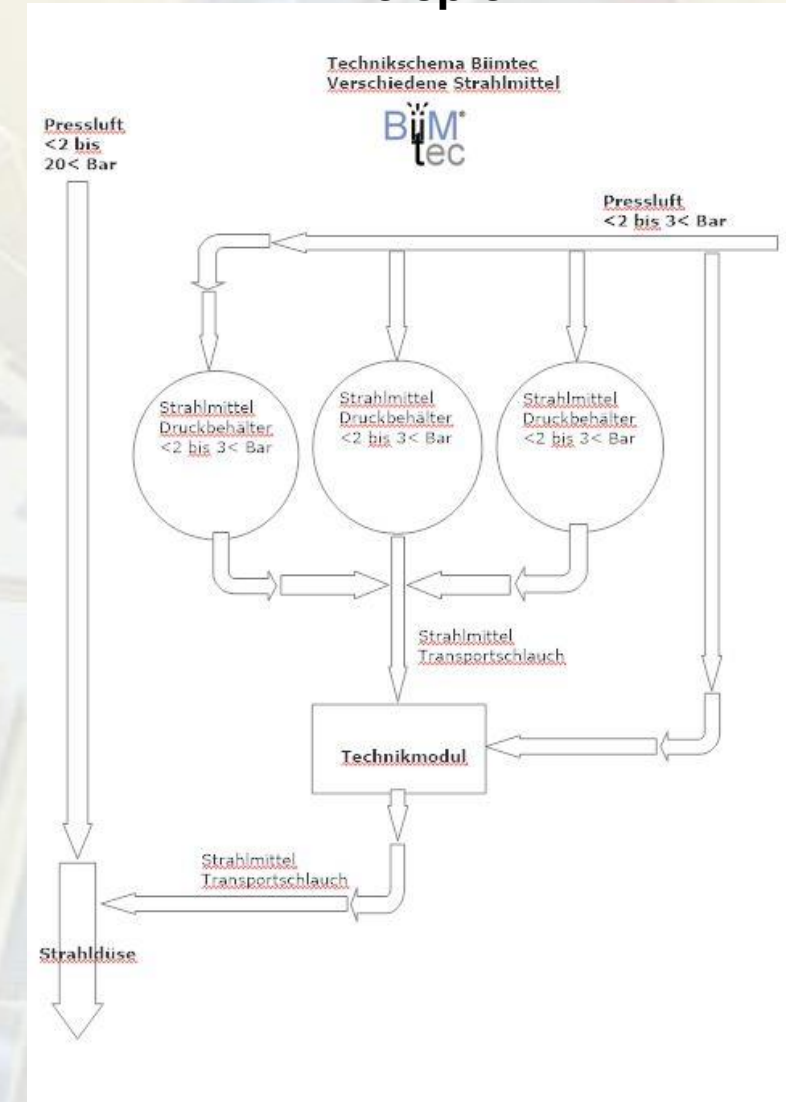
- **bis zu 80% kürzere Bearbeitungszeiten**
- **Erhöhung der Produktivität um bis zu 400 % möglich**
- **bis zu 300% der Anlagen Betriebskosten sparen**
- **Bis zu 40% geringere Herstellungskosten von Neuanlagen**
- **Mit dieser Technologie kann man jetzt mit nur einem Technikmodul den Zusammenschluss verschiedenster Strahlmittel Behälter parallel ermöglichen → kürzere Rüstzeiten**

TECHNIK SCHEMA

Beispiel 1



Beispiel 2



Es ist nur 1 Technikmodul erforderlich und kann 0m bis 5m vom Druckkessel entfernt montiert werden

SICHERER ARBEITSSCHUTZ

- Nur 2 bis 3 bar Anlagen-Betriebsdruck
- Keine Berst- und Explosionsgefahr von Anlagenkomponenten im Arbeitsumfeld
- Geringere Mitarbeiterbelastung durch reduziertes Materialgewicht (kleinere Dimensionen und dünnere Wandstärken der Schläuche)

WEITERENT WICKLUNG DIGITAL

- Tausch des Moduls im Rahmen eines Modul Tauschservice. Wartung kann mitverkauft werden.
- Die Produkterweiterungen auf Basis Industrie 4.0 Digital ist seit 2020 in der Umsetzung
- **Wir entwickeln unsere Produkte zusammen mit Unterstützung und dem Know How von Forschungsinstitutionen**

Prof. Dr. Markus Straub

Automatisierungstechnik
Director of laboratory automation

+

Laborleiter



Steinbeis-Innovationszentrum
Konstruktion und
Automatisierung von
mechanischen Systemen

POTENZIELLER KUNDENKREIS

Allein in Deutschland sind mehr als 10.000 Sandstrahlanlagen in Dienstleistungsunternehmen und interner Produktion im Einsatz.(Klein – Großkabinen)

Das Biimtec-Modul lässt sich bei jeder Druckstrahl-Anlage nachrüsten. Unabhängig von Hersteller oder Alter der Anlage.

Deshalb sind wir auf der Suche nach einem Partner, der diese innovative Technologie erfolgreich in den Markt einführen kann.

FRAGEN?



Ottmar Hornung (Patentinhaber)

Patent Erteilungsbeschluss 09.01.2020

Ziegeleistrasse 36

88697 Bermatingen

E-Mail : info@osp-parts.de

Internet : www.osp-parts.de

