

## BUSINESS CASE THERMISCHE ENTKEIMUNG

Erklärung: Bitte nur die blau unterlegten Zellen ausfüllen

### KOSTEN KSS

|  | Maschinen      | Liter/Maschine   | Liter gesamt   |          |            |
|--|----------------|------------------|----------------|----------|------------|
| Liter KSS  | 5              | 500              | 2.500          |          |            |
|  | €/l unverdünnt | Verdünnung       | €/l verdünnt   |          |            |
| Kosten Beschaffung KSS                                   | 5 €            | 95%              | 0,25 €         | €        | 625        |
|  |                | €/m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |          |            |
| Kosten Entsorgung KSS                                    |                | 100 €            | 2,50           | €        | 250        |
| <b>Ergibt: Kosten KSS pro Füllung (incl. Entsorgung)</b> |                |                  |                | <b>€</b> | <b>875</b> |

**für alle Maschinen**

|                                       |                 |              |                     |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------|
| Austausch KSS alle x Monate           | ohne Entkeimung | 6            | d.h. 2x pro Jahr    |
|                                       | mit Entkeimung  | 9            | d.h. 1,33x pro Jahr |
| Kosten KSS (Beschaffung + Entsorgung) | ohne Entkeimung | € 1.750      | pro Jahr            |
|                                       | mit Entkeimung  | € 1.167      | pro Jahr            |
| <b>Ersparnis KSS pro Jahr</b>         |                 | <b>€ 583</b> | <b>pro Jahr</b>     |

### KOSTEN MASCHINENSTILLSTAND BEIM AUSTAUSCH KSS

|   |                 |                |                              |
|---|-----------------|----------------|------------------------------|
| Anzahl Werkzeugmaschinen                    |                 | 5              | Maschinen                    |
| Kosten Stillstand pro Maschine pro Stunde   |                 | € 100          | pro Stunde                   |
| Anzahl Stunden Stillstand bei Austausch KSS |                 | 8              | Stunden/Maschine             |
| Kosten Maschinenstillstand                  | ohne Entkeimung | € 8.000        | bei 2 x Tauschen pro Jahr    |
|   | mit Entkeimung  | € 5.333        | bei 1,33 x Tauschen pro Jahr |
| <b>Ersparnis Maschinenstillstand</b>        |                 | <b>€ 2.667</b> | <b>pro Jahr</b>              |

### ERSPARNIS KOSTEN BIOZIDE

gemäß Zelle S27 **€ 2.088 pro Jahr**

### RENTABILITÄT

|  |          |              |                     |
|--|----------|--------------|---------------------|
| Anschaffungskosten ph-cleantec           | €        | 3.970        | ThermoDes           |
| Ersparnis pro Jahr - Kühlschmierstoff    | €        | 583          |                     |
| Ersparnis pro Jahr - Maschinenstillstand | €        | 2.667        |                     |
| Ersparnis pro Jahr - Biozide             | €        | 2.088        |                     |
| Abzüglich: Zusatzkosten für Energie      | -€       | 67           | gemäß Zelle S38     |
| <b>Ersparnis gesamt</b>                  | <b>€</b> | <b>5.271</b> | <b>pro Jahr</b>     |
| <b>Amortisation nach</b>                 |          | <b>9</b>     | <b>Monaten</b>      |
|  |          |              | <b>= 0,8 Jahren</b> |

### WEITERE VORTEILE

- **Niedrigere Wartungskosten der Werkzeugmaschinen**
- **Längere Lebensdauer der Werkzeugmaschinen**
- **Verzicht auf Chemie und Biozide**
- **Keine gesundheitliche Belastung von Mitarbeitern und Umwelt**