



## WWIS-Leuchtturmprojekte Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

**Bestehendes zu einem neuen Ganzen  
zusammenführen**

Bodo Skaletz  
Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG



Wirtschaftsverband  
für Industrieservice e.V.

# WVIS-Leuchtturmprojekte

## Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

**Wasserwerkzeuge sind in der industriellen Reinigung State of the Art. Mit der elementaren Kraft des Wassers lassen sich auch elementare Dienstleistungen ausführen. Die Automatisierung von HD-Anwendungen reduziert die Risiken, die der Umgang mit HD-Technik mit sich bringt.**

Seit einigen Jahren drängt die Industrie darauf, manuelle Arbeiten zu reduzieren. Aus gutem Grund: Wasser tritt bei einem Druck von bis zu 3.000 bar aus den entsprechenden Werkzeugen mit Überschallgeschwindigkeit aus. Das lässt die zerstörerische Kraft erahnen. Aus kurzer Distanz „abgefeuert“ zerstört Wasser Materialien wie Holz, Mauerwerk und Beton mühelos. Trifft komprimiertes Wasser auf organisches Gewebe, können die Verletzungen schwerwiegend, lebensgefährlich oder sogar tödlich sein. Der Umgang mit HD-Technik ist im manuellen Einsatz immer mit einem nicht wegzudiskutierenden Risiko verbunden.

### Automobilindustrie macht es vor

Aus dem Automobilbereich sind Assistenzsysteme hinlänglich bekannt: Einparkhilfen, Müdigkeitserkennung, Abstandswarner, Navigationssysteme. Zu den ersten dieser Art gehörte das Antiblockiersystem (ABS), danach folgten die elektronischen Fahrwerksstabilisatoren und Antischlupfregelungen. Jedes dieser Systeme trägt heute dazu bei, die Sicherheit im Straßenverkehr für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen. „Sicherheit im Straßenverkehr“ ist ein Leitsatz unserer modernen Gesellschaft.



Der Bediener des Robotized Lance Frame

Quelle: Lobbe Industrieservice

Den Bogen zur industriellen Reinigung mit HD-Technik zu spannen, fällt nicht schwer. Auch hier steht mittlerweile der Sicherheitsgedanke an erster Stelle – und das völlig zu Recht. Es gilt, den Menschen vor Gefahren zu schützen,

ihn aus sicherer Distanz seine Arbeit verrichten zu lassen. Denn Distanz ist aus physikalischer Sicht eine wesentliche Komponente für die Wirkungskraft des HD-Wassers. Was bei einer Entfernung von einem Meter absolut vernichtend wirken kann, hat ein paar Meter weiter weg nur noch Duschcharakter, weil der Luftwiderstand die gewaltige Energie bis zur Ungefährlichkeit verzehrt.



Robotized Lance Frame auf einem Wärmetauscher

Quelle: Lobbe Industrieservice

### Assistent für Wasserhochdruck

Was lag also näher, Geräte zu entwickeln, die dem Bediener assistieren, ihn von der Gefahrenzone fernhalten. Allgemein gebräuchlich sind Tankwaschköpfe, stationäre Bündelreinigungsgeräte und pneumatische Vortriebseinrichtungen für flexible Lanzen. Sie aber reichen nicht aus, um den immer zahlreicher werdenden Forderungen aus Chemie, Petrochemie, Stahlerzeugung und Energieversorgung gerecht zu werden, die sogenannte Pistolenarbeit aus den Arbeitsabläufen zu verbannen.

Es waren indes nicht nur die Forderungen der Industrie, die bei Lobbe Industrieservice vor gut drei Jahren den Impuls auslösten, sich intensiv mit den Möglichkeiten einer Automatisierung von HD-Anwendungen zu befassen. Hinzu kam das eigene Interesse aus Dienstleistersicht. Denn die Sicherheit der Fachkräfte stand und steht an erster Stelle. Weitere, aber nicht ursächlich entscheidende Aspekte ergaben sich vor dem Hintergrund des demografische Wandels und des zunehmenden Fachkräftemangels.

### Von der Idee hin zur Umsetzung

Eine Idee reift. Zunächst sind nur die Konturen feststellbar. In der Diskussion nimmt die zum Projekt hochgestufte Idee dann schnell Gestalt an. Der technische Rahmen wird festgelegt,





# WVIS-Leuchtturmprojekte

## Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

Vorgehensweise, Team und Budget werden bestimmt. Das Ziel ist formuliert, der Markt wird definiert – und so geht es in die Umsetzung. Aufgabe ist nicht, das Rad neu zu erfinden, sondern bestehende Komponenten zu einem neuen, funktionsfähigen Ganzen zusammenzuführen. Hinzu kommt eine frühzeitige Kommunikation in den Kundenkreis, dass an der Problemlösung gearbeitet wird. Weitere Schritte sind: Testphase als „Trockenübung“, praktische Erprobung vor Ort beim Kunden, Feedback aufnehmen, Meinungen zwischen den Zeilen herauslesen, kundenseitige Verbesserungsvorschläge berücksichtigen, die eigene Mannschaft mit dem ungewohnten Neuen vertraut machen, Vorbehalte abbauen, Vertrauen in die neue Technik aufbauen. Und dann heißt es, konsequent in die Märkte zu gehen. Für Lobbe ergeben sich Märkte über die bestehenden hinaus – inzwischen auch im Ausland. Der Vorsprung durch automatisierte Technik ist nicht von der Hand zu weisen.

### Bedienung aus sicherer Entfernung

Als Beispiel für diesen Vorsprung gilt – auch in Fachkreisen – inzwischen ein mobiles Bündelreinigungsgärät mit der Bezeichnung „Robotized Lance Frame“ (RLF). Diese technische Evolution bedeutet die Abkehr von den pneumatisch gesteuerten und vorangetriebenen flexiblen Hochdruckkranzen, wie sie bislang ge-

wöhnlich bei der Reinigung von Wärmetauschern eingesetzt werden. Jetzt hat der Bediener einen Assistenten, der sich aus sicherer Entfernung per Knopfdruck bedienen lässt. Er fährt die Lanzen computerunterstützt an die jeweilige Position – präzise, auf den Zehntelmillimeter genau, Rohr für Rohr, ohne eins auszulassen. Und mit einem besseren Reinigungsergebnis bei immer gleichen Parametern sowie daraus folgend mit einem für die Anlagenbetreiber wichtigen höheren Wirkungsgrad von Wärmetauschern. Dies ist eine klare Win-Win-Situation für alle Beteiligten: Qualitätszuwachs, optimale Präzision und Zeitersparnis. Am meisten aber gewinnt die Sicherheit.

### Visionen Realität werden lassen

Für Lobbe Industrieservice wird es in den nächsten Jahren darum gehen müssen, den Vorsprung nicht nur zu halten, sondern ihn auch weiter auszubauen. So wie für den RLF die Anwendungsbereiche zunächst gewissenhaft analysiert und die Zielmärkte festgelegt wurden, wird es neue Lösungen für bekannte Aufgabenstellungen geben. Absehbar ist, dass die Lösungen individueller und für Bereiche entwickelt werden, in denen heute über Automatisierung noch nicht nachgedacht wird. Die Vision ist eine vollständige Abkehr von manuellen HD-Arbeiten. Der Flug zum Mond war ja zunächst auch nur ein Traum.

*Bodo Skaletz, Lobbe Industrieservice*



Steuerung des Robotized Lance Frame

Quelle: Lobbe Industrieservice



# LOBBE®

**Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG**

Stenglingser Weg 4-12

D-58642 Iserlohn

[www.lobbe.de](http://www.lobbe.de)

**Ansprechpartner**

Bodo Skaletz

Tel.: +49 203 50 04-530

Fax: +49 203 50 04-143

E-Mail: [bodo.skaletz@lobbe.de](mailto:bodo.skaletz@lobbe.de)

# www.wvis.eu



Wirtschaftsverband  
für Industrieservice e.V.

Sternstraße 36  
40479 Düsseldorf  
Fon +49 (0) 211/16 97 05 04  
Fax +49 (0) 211/49 87 0-36

[info@wvis.eu](mailto:info@wvis.eu)  
[www.wvis.eu](http://www.wvis.eu)

**Vorstand**

Dr. Lothar Meier, InfraserV GmbH & Co. Höchst KG  
Hans-Dieter Behrens, Buchen UmweltService GmbH  
Gerald Pilotto, Bilfinger SE  
Dr. Reinhard Maaß, WVIS e.V.

**Geschäftsführer**

Dr. Reinhard Maaß  
Vereinsregister-Nr.  
Düsseldorf VR 10070

**Bankverbindung**

Commerzbank AG  
Konto: 20 91 83 500  
BLZ 300 800 00

