

## FORSCHEN FÜR DIE PRAXIS

### DAS FORSCHUNGSTEAM

#### Fraunhofer-Projektgruppe IWKS

Ressourceneffizienz ist ein zentrales Thema für die globale wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung geworden. Die Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS mit Standorten in Alzenau und Hanau widmet sich dieser Zukunftsaufgabe durch die Erforschung und Entwicklung neuer Recyclingtechnologien sowie von Substituten für versorgungskritische Rohstoffe. Zusammen mit Industriepartnern werden Strategien zum nachhaltigen Umgang mit wirtschaftlich bedeutenden Ressourcen entwickelt.

#### IRED Institut für Recycling, Ökologie, Design

Das IRED Institut für Recycling, Ökologie, Design ist ein am Lehrgebiet „Ökologie“ des Fachbereichs Design, HfG Hochschule für Gestaltung, angesiedeltes Institut unter Leitung von Prof. Dipl. Phys. Werner Lorke.

Es forscht zu Fragen der Ressourcen- und Energieeffizienz in Gestaltung, Herstellung, Gebrauch und Verwertung von Produkten. Dabei werden Konzepte und Prozesse für einen nachhaltigeren Umgang mit Rohstoffen entwickelt, praxisnah erprobt und in Kooperation mit der Wirtschaft umgesetzt.

### KONTAKT

Dr. Carsten Gellermann  
Fraunhofer-Projektgruppe IWKS  
Brentanostraße 2 | 63755 Alzenau  
Telefon: +49 6023 32039-800  
carsten.gellermann@isc.fraunhofer.de

Dr. Sven Grieger  
Fraunhofer-Projektgruppe IWKS  
Brentanostraße 2 | 63755 Alzenau  
Telefon: +49 6023 32039-839  
sven.grieger@isc.fraunhofer.de

Prof. Werner W. Lorke  
IRED Institut für Recycling, Ökologie, Design  
HfG Hochschule für Gestaltung  
Schlossstrasse 31 | 63065 Offenbach  
Telefon: +49 69 70 10 19  
lorke@hfg-offenbach.de  
www.ired-hfg.de

### HOCHWERTIGES RECYCLING MEDIZINISCHER EINWEGINSTRUMENTE





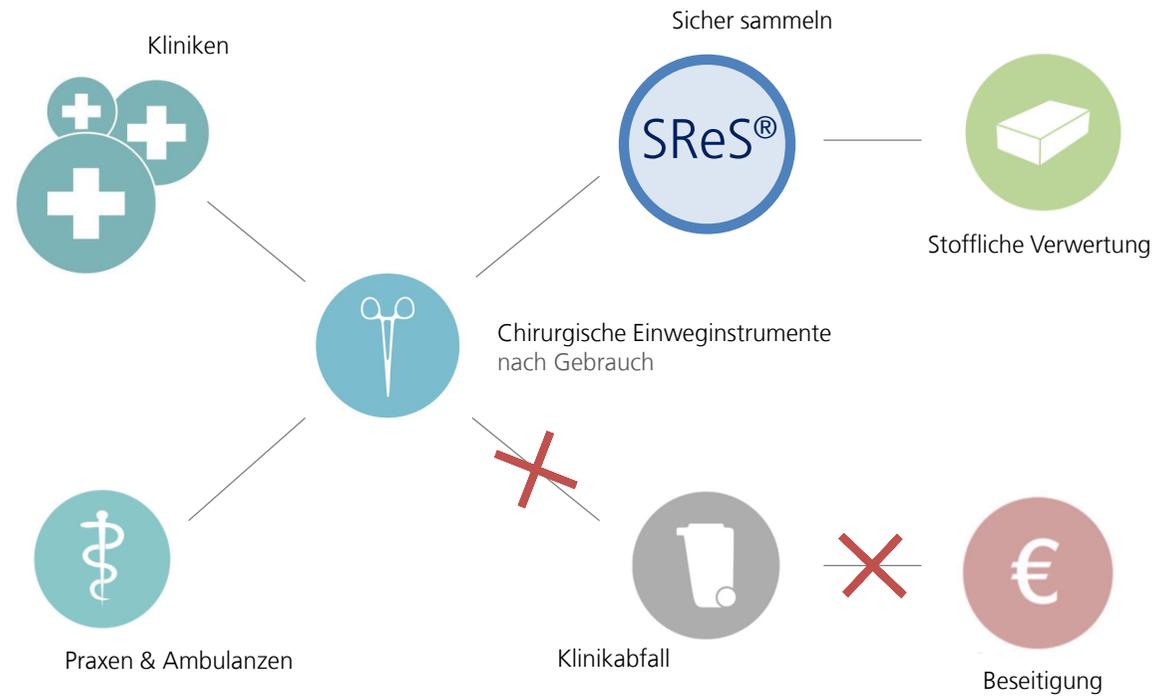
## Zum Wegwerfen zu schade!

Der Verbrauch von chirurgischen Einweginstrumenten in Kliniken, Ambulanzen und Arztpraxen ist seit Jahren steigend. 2014 wurden allein von Kliniken in Deutschland über 8.000 Tonnen Einmalinstrumente aus Chromstahl verwendet. Diese Teile werden üblicherweise nach Gebrauch über den Klinikabfall in Müllverbrennungsanlagen entsorgt und nicht im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes stofflich verwertet.

Aktuell entwickeln das IRED Institut für Recycling, Ökologie, Design und die Fraunhofer-Projektgruppe IWKS für die Firma Scholz Labor- und Klinikversorgung GmbH einen zertifizierten Recycling-Pfad für chirurgische Einweginstrumente aus Edelstahl. Damit wird ein qualifizierter Wertstoffkreislauf aufgebaut, in dem der Einsatz von Primärrohstoffen minimiert wird. Dies hat positive ökologische Effekte und auch ökonomische Anreize.

## Unterstützung durch Kliniken zum Aufbau einer praxisgerechten Umsetzung

Ziel ist, ein wirtschaftlich tragfähiges Rücknahmesystem für gebrauchte medizinische Metalle aus Kliniken aufzubauen, welches einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Reduzierung der Entsorgungskosten der Kliniken leistet.



## Eine Wiederverwertung lohnt sich!

Das Sammelsystem SReS® erfasst die gebrauchten medizinischen Einweginstrumente in Klinikstationen, Arztpraxen und Ambulanzen und ist auf nicht-infektiös kontaminierte metallische Abfälle (gem. AS 18 01 04) ausgerichtet.

Dabei wird die Einhaltung der arbeitsschutz- und abfallrechtlichen Anforderungen entlang der Logistikkette bis zu der metallurgischen Aufbereitung gewährleistet.