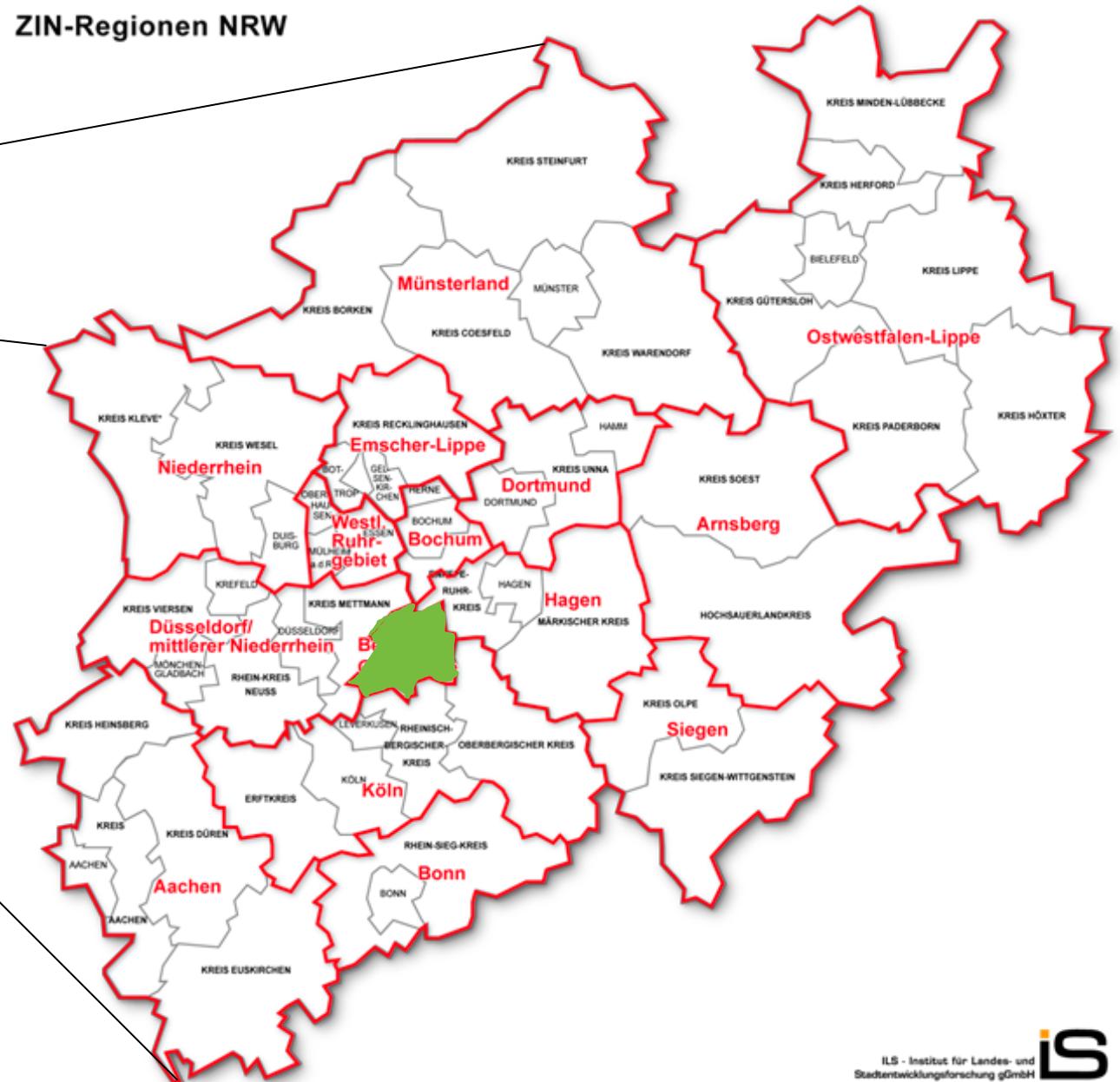


neue/
effizienz

Bergische Gesellschaft für Ressourceneffizienz mbH



ZIN-Regionen NRW



Die Neue Effizienz ist die Ressourceneffizienzstrategie für das Bergische Städtedreieck

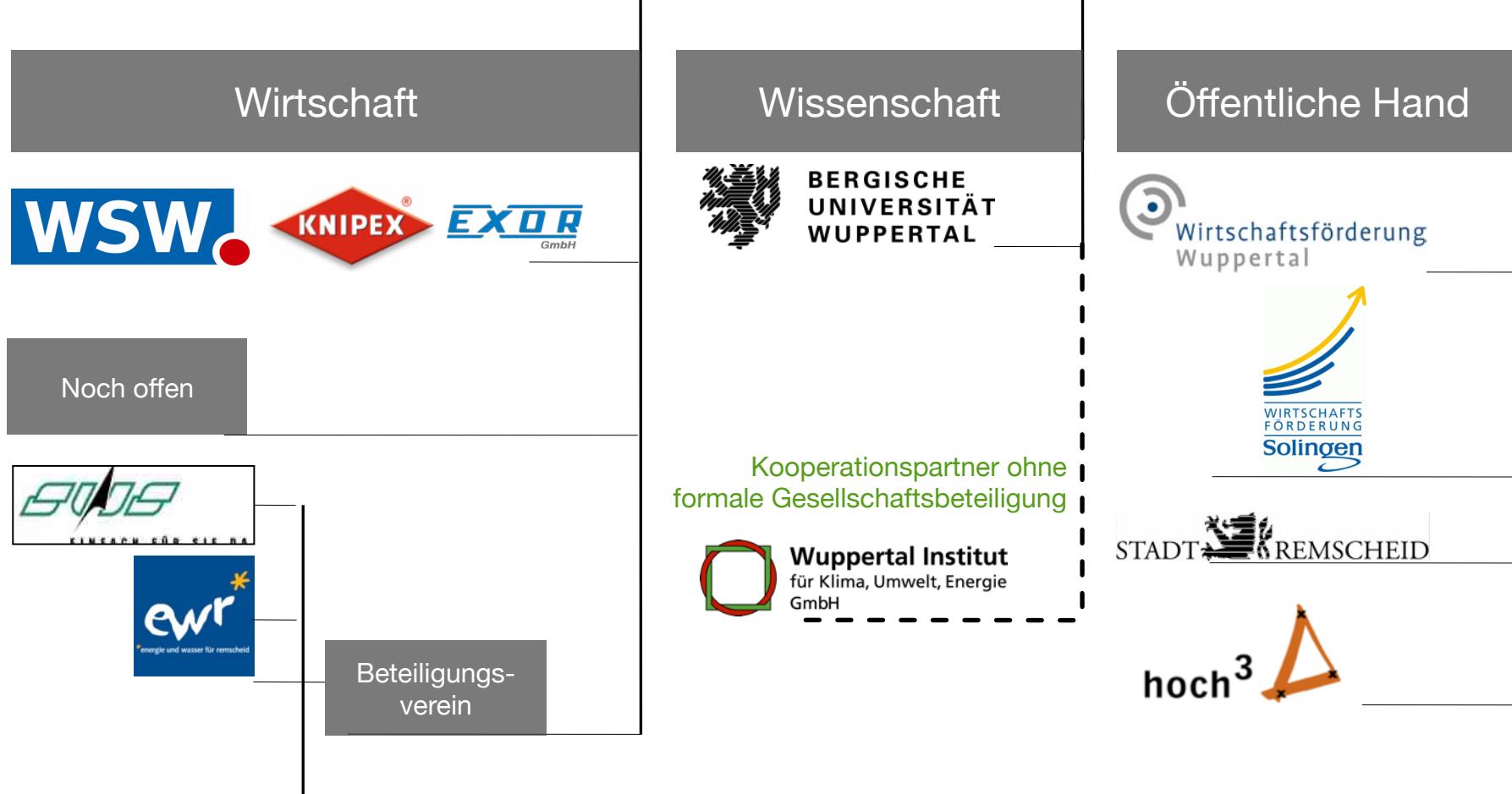
Sie verbindet Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen in den Themengebieten **Industrie** und **Gebäude**.

Ziel ist die Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz vor allem bei **KMU** in der Region – wenn möglich durch geförderte Forschungsprojekte.



Gesellschafterstruktur

Bergische Gesellschaft für Ressourceneffizienz mbH



Unser Angebot

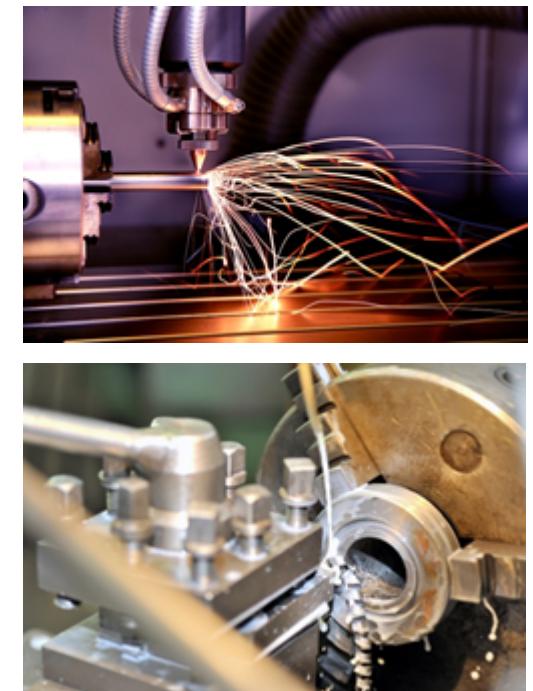


Ökoprofit – Ökologische Betrachtung und ökonomischer Effekt

- / Fokussiert auf Material, Energie, Wasser und Abfall sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen der Unternehmen
- / Wichtiger Bestandteil der Workshops: Erfahrungsaustausch der partizipierenden Unternehmen (Gruppengröße 10-15 Unternehmen)
- / Integration der Belegschaft in Veränderungsprozesse
- / Stetiger Abgleich zwischen ökologischen und ökonomischen Auswirkungen des unternehmerischen Handelns

Wichtige Änderungen

- / Sensibilisierung der Unternehmen führt zu “Lust auf mehr” – Einbindung in weiterführendes Netzwerk
- / Einbindung regionaler Dienstleister
- / Ausgedehnte Zielgruppenansprache
- / Verfestigung von Projekten



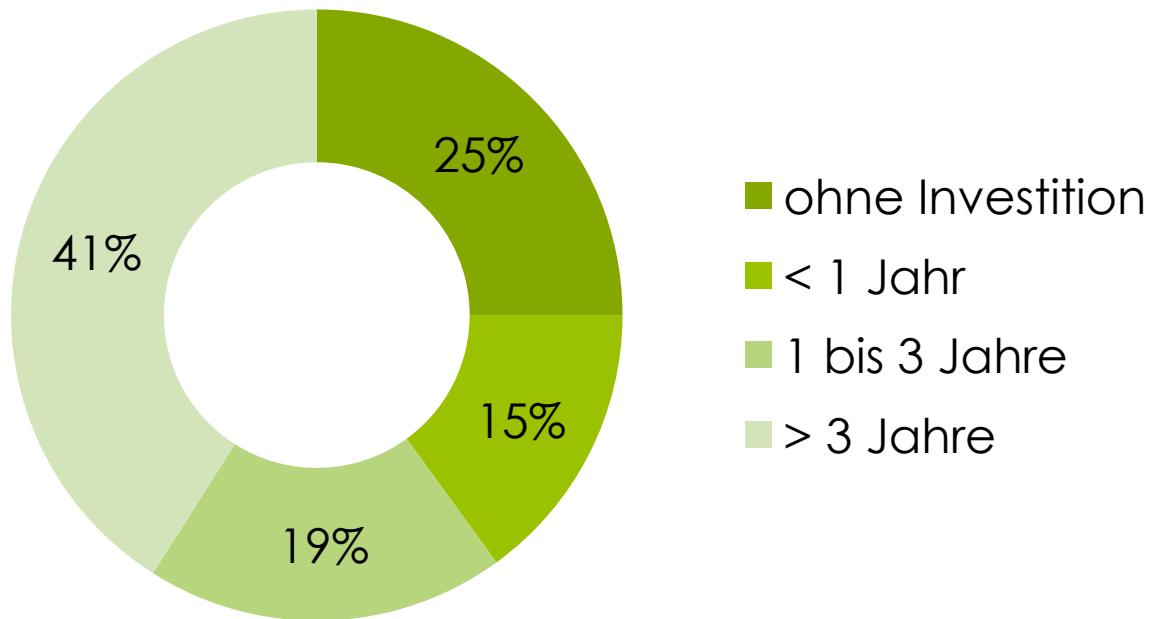
ÖKOPROFIT® – Ökologische Betrachtung und ökonomischer Effekt

Beispiel Windmühlenmesser – Manufatur, Solingen

Maßnahmen	Investition €	Jährliche Einsparungen bzw. Nutzen
Anpassung des Härteofeneinsatzes an die Produktionsplanung	0 €	1.000 €, Einsparung von 14.000 kWh Öl sowie 3,7 t CO ₂
Bedarfsgerechter Betrieb von Schleifmaschinen und Schleifblöcken	0 €	1.200 €, Einsparung von 7.500 kWh Strom sowie 4,3 t CO ₂
Optimierung Fuhrparkmanagement	1.200 €	2.000 €, Einsparung von 13.000 kWh Diesel sowie 3,4 t CO ₂
Einsatz spezieller Industrie-Sparleuchtmittel für die Arbeitsplatzbeleuchtung an den Schleifblöcken	500 €	1.000 €, Einsparung von 6.000 kWh Strom sowie 3,4 t CO ₂
Umstellung der Mülltrennung, Erhöhung der Recyclingquote	0 €	5.000 €, Einsparung von 6,5 t Restmüll
Modernisierung der Hallenbeleuchtung	6.000 €	1.700 €, Einsparung von 10.000 kWh Strom sowie 6,2 t CO ₂
Modernisierung Druckluftkompressoren	6.500 €	900 €, Einsparung von 5.500 kWh Strom sowie 3,1 t CO ₂
Austausch Heizungsanlage	10.000 €	1.500 €, Einsparung von 20.000 kWh Öl sowie 5,3 t CO ₂

Ökoprofit® im Bergischen Städtedreieck 9. Runde 2013/2014

Amortisationszeit der Maßnahmen



Praxisbeispiel P.F. FREUND & CIE. GmbH

- / weniger Bauteile (insgesamt 8 % Einsparung)
- / Griff aus „Flüssigholz“ (Arboform), dadurch fast vollständig recycelbar
- / Eine Griffvariante als „Masterform“ für sieben Geräteausführungen
- / Modularer Aufbau ermöglicht umfassenden Reparatur- und Ausbesserungsservice
- / Verringerung der Arbeitsschritte für Herstellung und Montage um 22 %
- / kein Verzinken mehr durch Materialwechsel auf Edelstahl und Aluminium
- / ergonomisches Design, dadurch effizientere Kraftübertragung und Verringerung der Belastung des Handgelenkes



Praxisbeispiel P.F. FREUND & CIE. GmbH

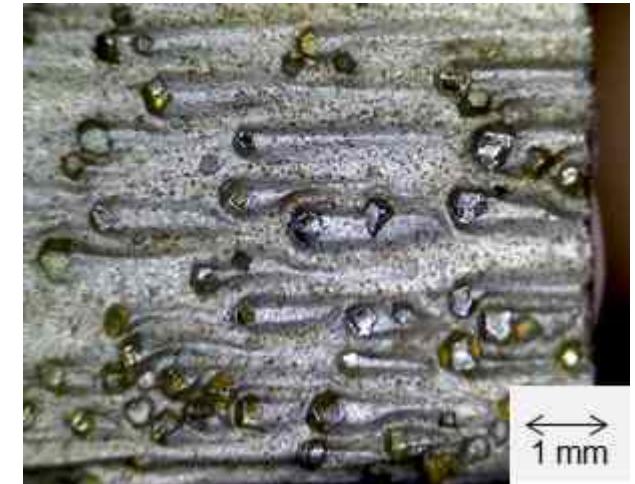


Quelle: Effizienz-Agentur NRW

Beispiel: Dämpfung von Schwingungen an Kreissägeblättern - FGW/IFW



Quelle: Google

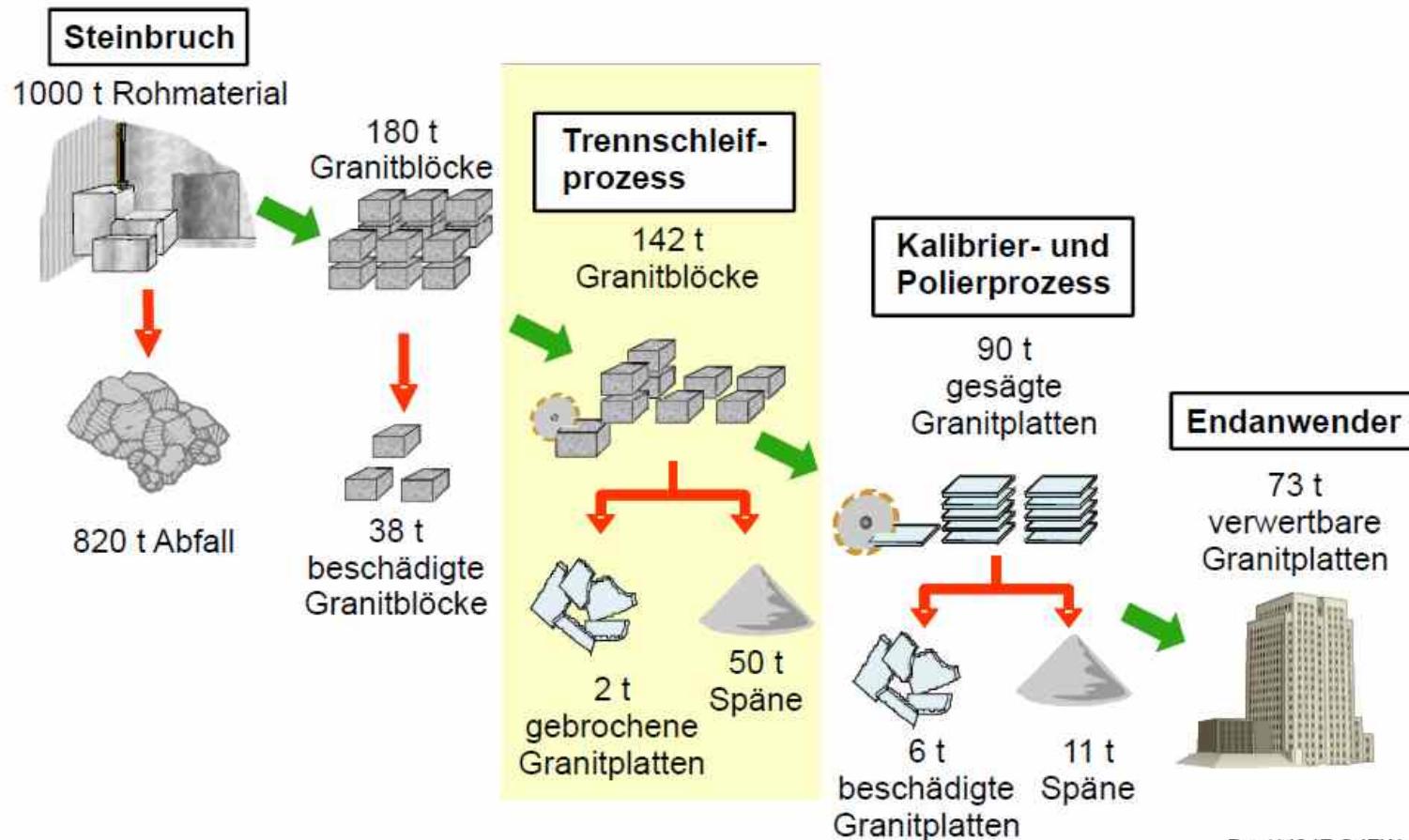


Quelle: IFW / FGW



Quelle: Google

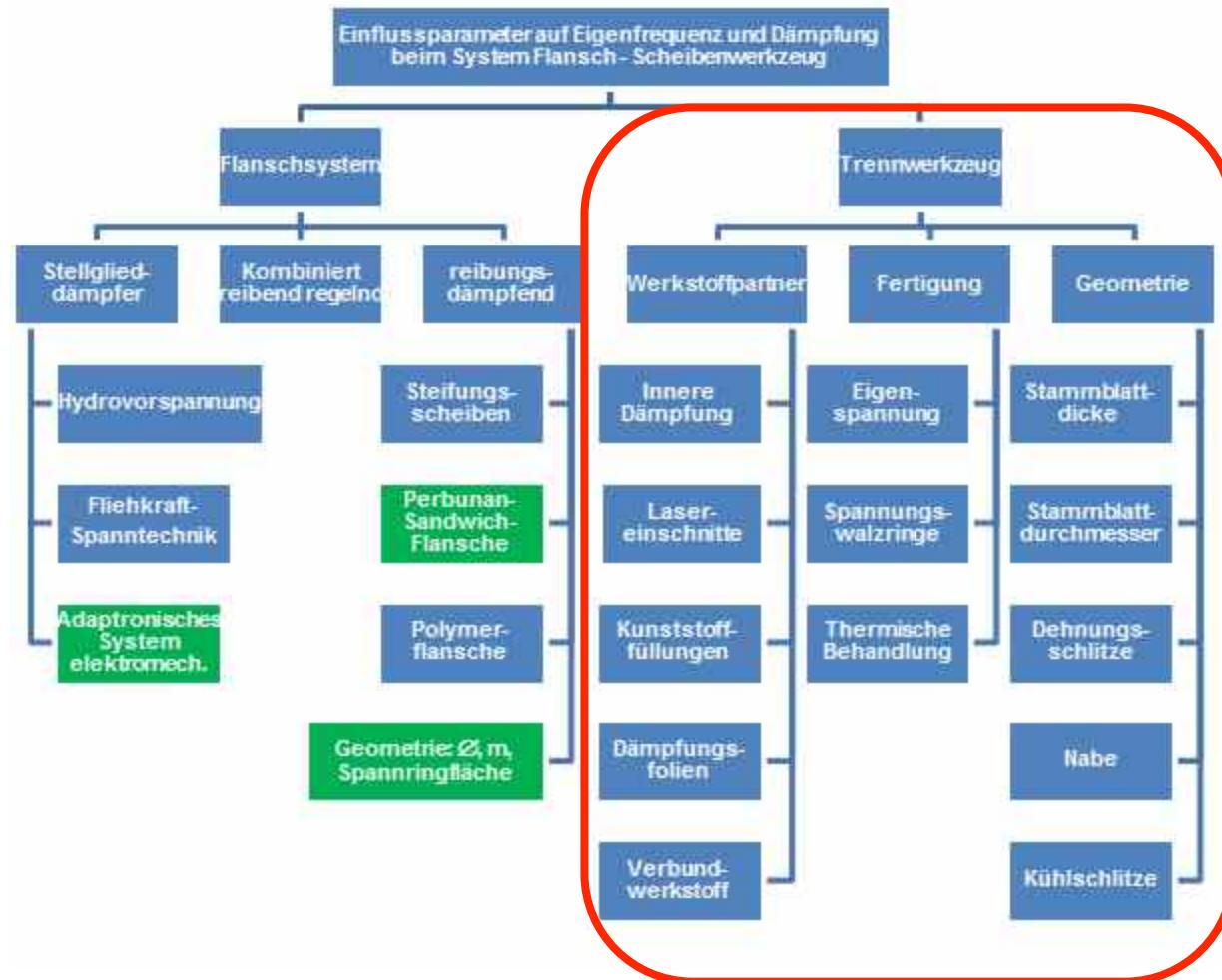
Beispiel: Dämpfung von Schwingungen an Kreissägeblättern - FGW/IFW



Boc/44347 © IFW

Quelle: Bockhorst / IFW / FGW

Beispiel: Dämpfung von Schwingungen an Kreissägeblättern - FGW/IFW



Quelle: IFW / FGW

Projekt „E-Mobility 2020 – 100 % CO₂ freier ÖPNV“ Solingen

Die Aufgabe

- / Austausch der Diesel-Busse durch E-Busse
- / Errichtung des Oberleitungsnetzes zur Nutzung als dezentralen „Speicher“ für Energie z.B. in den Unterwerken und/oder an Endpunkten der Linien
- / Dynamische Nachladung durch Anpassen der Stromabnehmer zum flexiblen An-/Abkoppeln und Nutzung der Rekuperationsenergie (Rückspeisung in das Netz)
- / Fahrtroutenoptimierung durch Verschneidung der bestehenden Netze



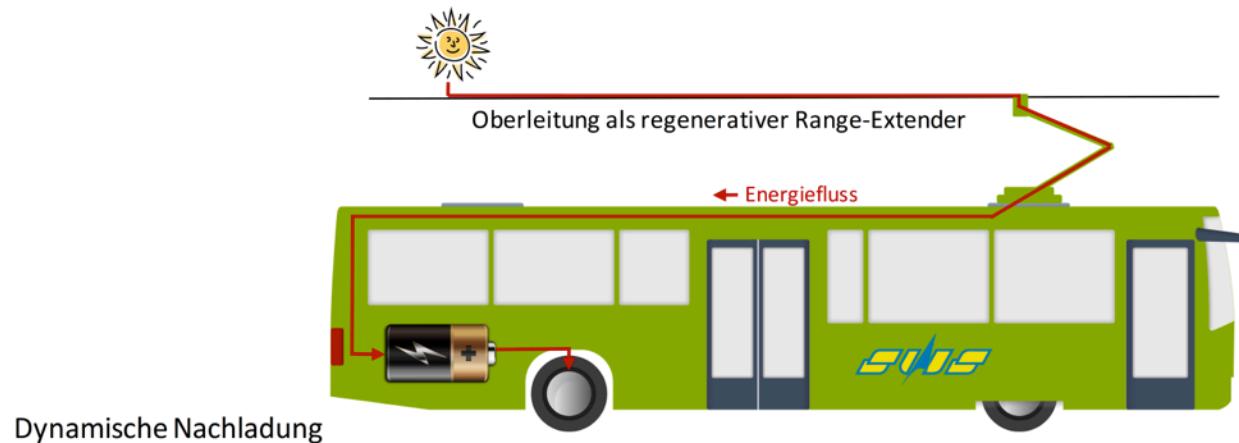
Das Ergebnis

- / CO₂ freier ÖPNV
- / Massive Reduktion des Lärmpegels
- / Unabhängig von Dieselpreisentwicklung

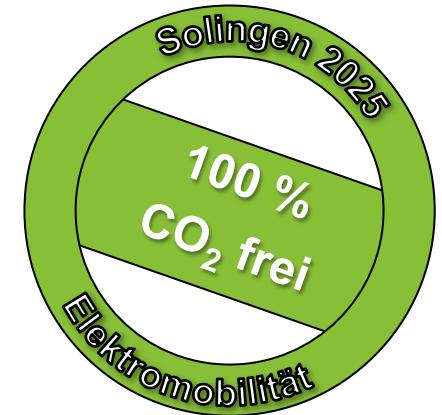


Die Vision für Solingen

/ E-Busse mit Dynamischer Nachladung



Batteriebetrieb



Bleiben Sie auf dem Laufenden

- / Monatlicher Newsletter
- / Internetseite
- / Facebook

Oder ganz persönlich:

Jochen Stiebel

Geschäftsführer

stiebel@neue-effizienz.de

0202-31713-134

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek

Wissenschaftlicher Direktor

zdrallek@uni-wuppertal.de

0202-4391976

Gefördert durch:

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



EUROPÄISCHE UNION
[Investition in unsere Zukunft](#)
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung