

ResmaP: Hochwertige Kreislaufführung auf Komponentenebene

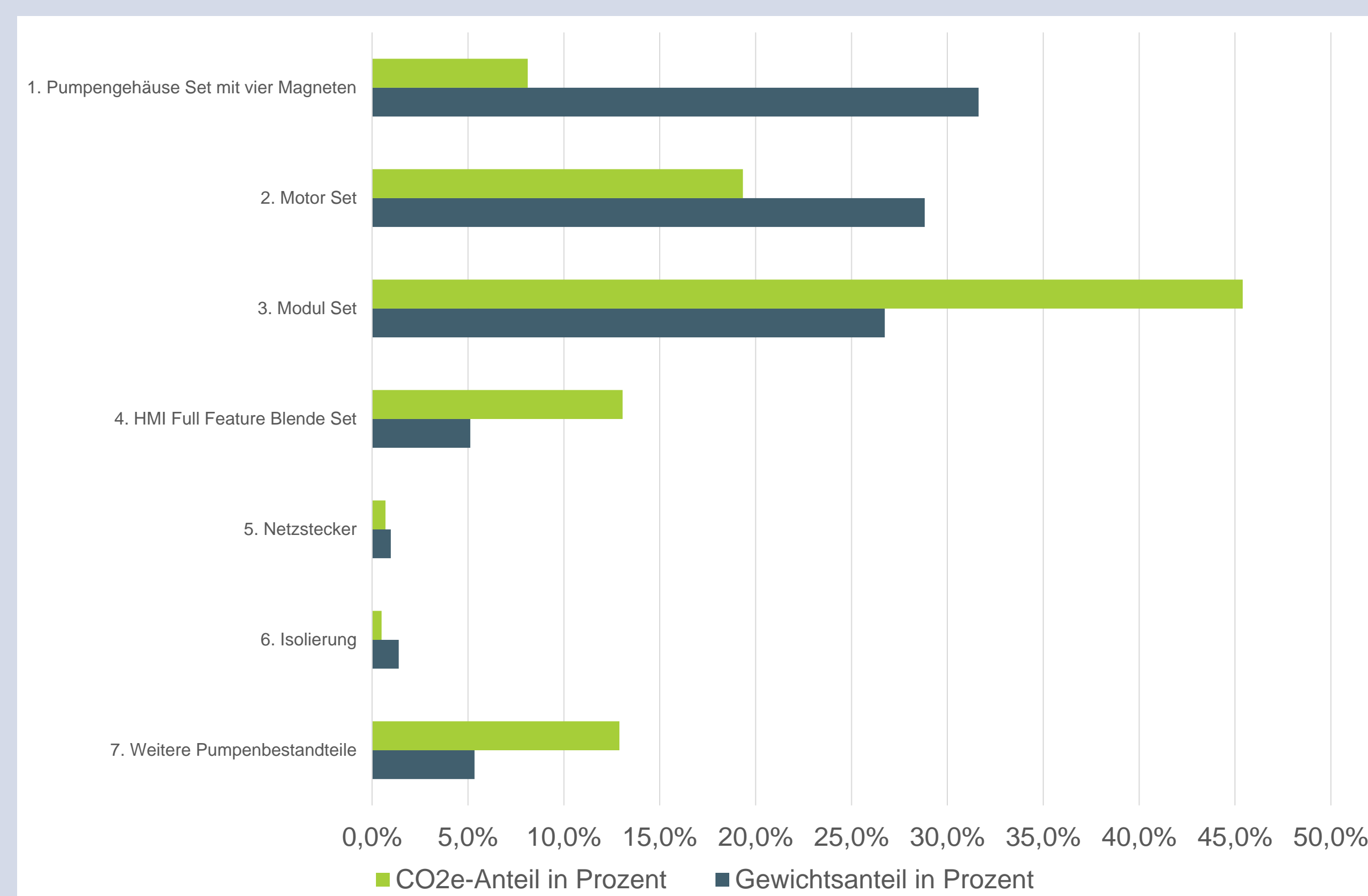
Kreislaufführung, Ressourceneffizienz, Digitalisierung, Wiederverwendung, Remote-Prozesse

Ausgangssituation und Zielsetzung

Moderne, „smarte“ Pumpen erlauben es, über den Lebenszyklus der Pumpe hinweg wertvolle Daten über den Zustand, z. B. Fehlfunktionen, und die Einsatzbedingungen des Produkts aufzuzeichnen und zu übermitteln. Ziel des Projekts „ResmaP“ ist ein neuer, im Pilotversuch erprobter Prozess der Wartung und Instandhaltung, des Austausches und der Rückführung von Pumpen, sowie der Nutzung gewonnener Komponenten, um die Ressourceneffizienz im Lebenszyklus der Produkte zu erhöhen.

Vorgehen / Verfahrensweise

Das Projekt umfasste vier Arbeitspakete, in denen der Stand der Technik aufgearbeitet, Daten im Rahmen eines Versuchsbetriebs erhoben, eine Umweltanalyse und Potenzialberechnung durchgeführt sowie Stakeholder aus der Fachhandwerkerschaft befragt wurden.

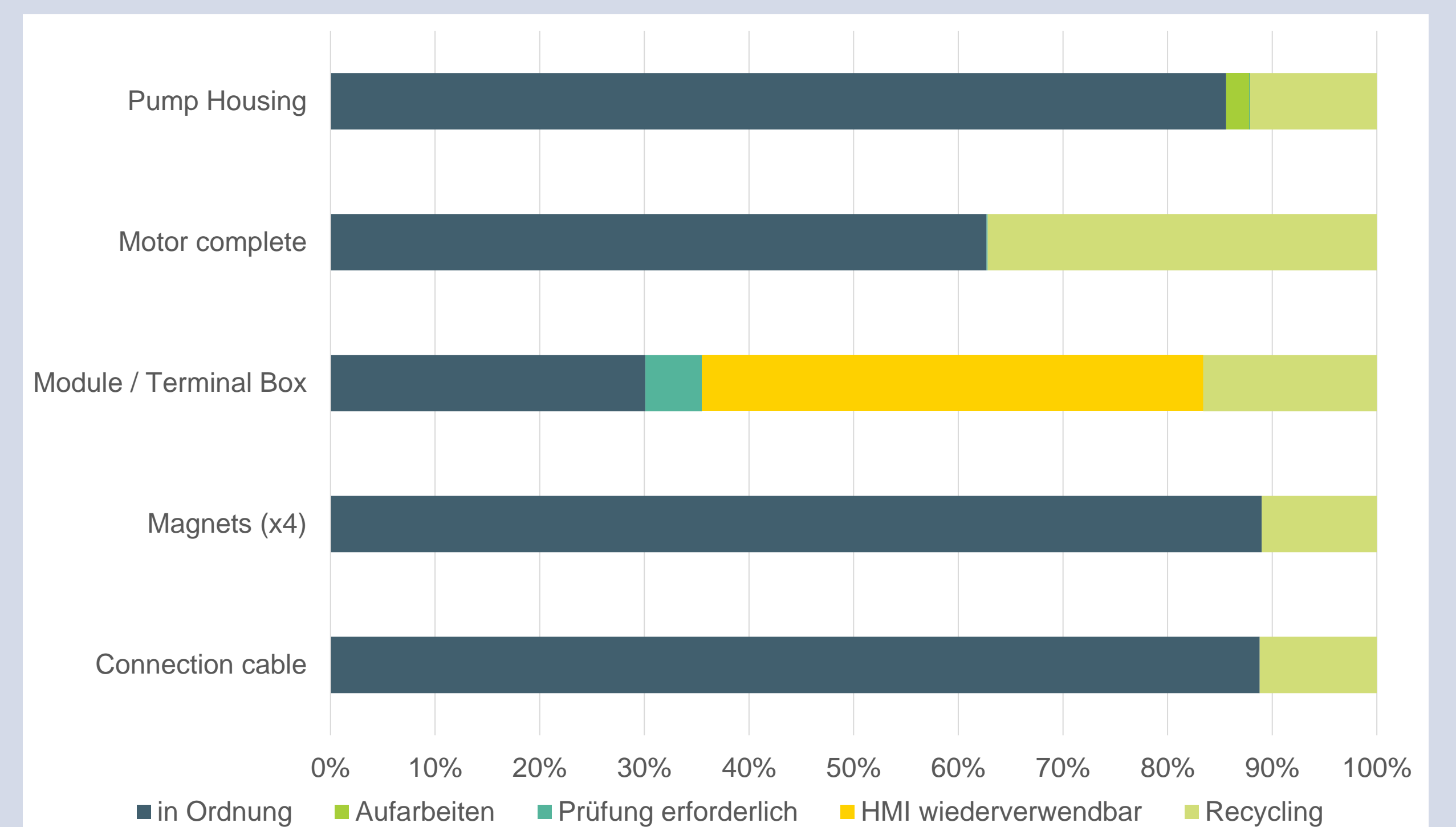


Gewichtsanteile und CO₂e-Anteile der Stratos MAXO

Im Rahmen der Datenerhebung wurden umfassend Informationen über Pumpen, ihre Verwendung sowie auftretende Defekte gesammelt und ausgewertet, um Rückschlüsse auf Möglichkeiten der Wiederverwendung von Komponenten zu erhalten.

Weiterhin wurden Möglichkeiten für die Umsetzung von Fernwartungsprozessen im Service identifiziert, die zu direkten Zeit- und Emissionseinsparungen führen und durch smarte Pumpen ermöglicht werden.

Ergebnisse



Kreislaufführungsoptionen zurückgenommener Pumpen auf Komponentenebene

Bei zurückgenommenen Pumpen kann in vielen Fällen hochwertige Kreislaufführung, z. B. durch Wiederverwendung, auf Komponentenebene durchgeführt werden. Abhängig vom jeweiligen Fehlerbild ergibt sich beispielsweise beim Steuerungsmodul der Pumpen in mehr als 80% der Fälle die Möglichkeit einer direkten oder teilweisen Wiederverwendung der Komponente, die insgesamt beinahe die Hälfte der Produktionsemissionen der Pumpe ausmacht. Eine Wiederverwendung hat also einen positiven Effekt auf Ressourceneffizienz und Klima-schutz.

Da Pumpen aufgrund ihrer langen Lebensdauer häufig aus der gesetzlichen Gewährleistungspflicht herausfallen und der Großteil der produzierten Pumpen in Deutschland als Ersatz im Gebäudebestand verbaut wird, sind Fachhandwerker wichtiger Teil der Nachhaltigkeitsbemühungen. Im Rahmen der Stakeholderbeteiligung konnte ein hohes Bewusstsein der Betriebe für das Thema festgestellt werden.

Handlungsfelder zur weiteren Umsetzung der Projektergebnisse bestehen insbesondere im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Wiederverwendung von Komponenten.

Es ist von einer guten Übertragbarkeit der Ergebnisse des Projektes auf andere Bereiche der technischen Gebäudeausstattung und Investitionsgüter auszugehen.

GEFÖRDERT VOM