



Andreas
Meier

Optimierung von Rohrabdichtungsschellen

Studierender	Andreas Meier
Dozent	Prof. Dr. Gion A. Barandun
Themengebiet	Kunststofftechnik / FEM
Projektpartner	Suba AG
Studienarbeit im Herbstsemester 2016	Maschinentechnik Innovation, HSR



Derzeitige Rohrabdichtungsschelle aus
Spähroguss
[Suba AG]

Ausgangslage: Die Firma Suba AG mit Sitz in Berg TG ist in der Entwicklung und der Produktion von Spezialarmaturen für den kommunalen Gas- und Wasserversorger tätig. Eine dieser Armaturen ist die Rohrabdichtungsschelle, welche der Reparatur von undichten Rohren dient. Diese Rohrabdichtungsschellen sind bereits einige Jahre in unveränderter Bauweise auf dem Markt. Vor allem die grösseren Ausführungen weisen ein hohes Gewicht auf.

Ziel der Arbeit: Um in Zukunft weiter attraktive Produkte auf dem Markt anbieten zu können, sollen diese Rohrabdichtungsschellen durch innovative Lösungsansätze optimiert werden. Dies betrifft etwa die Zuverlässigkeit, die Lebensdauer und die Kosten. Zudem will sich SUBA von den Wettbewerbern abheben. Zu den zu optimierenden Typen gehören die zweiteiligen Halbschalen aus Spähroguss.

Lösung: Mithilfe von diversen Entwicklungsmethoden wurden mehrere neuartige Konzepte ausgearbeitet. Das daraus entstandene Endkonzept wurde mittels FEM analysiert und weiter optimiert.