SCHADEN.NEWS









07.06.2017

# INSTANDSETZEN KANN 40 % GEGENÜBER TEILEERSATZ SPAREN

Wer als Betrieb Instandsetzungszeit verkauft, verdient mit der reinen Arbeitszeit oft deutlich besser, als beim Austausch von Teilen. Hinzu kommt, dass einige Gutachter von vornherein die Instandsetzung als Reparaturweg vorgeben. In der Praxis stellt sich hierbei häufig die Frage, wo die Grenzen dieser Methode liegen. Anhand eines real verunfallten Pkw hat das Kraftfahrzeugtechnische Institut KTI die Reparatur eines solchen Falls getestet. Die beispielhafte Reparatur des Peugeot 307 zeigt finanzielle Potenziale, aber auch technische Einschränkungen auf.

## AUSGANGSLAGE: TÜR, SCHWELLER UND KNIESTÜCK BESCHÄDIGT

Ein Peugeot 307 (Erstzulassung Mai 2003) streifte beim Rückwärtsfahren einen massiven Stahlpoller. Dabei wurden der Schweller unterhalb der hinteren rechten Tür und das Kniestück bis etwa zur Höhe der Reifenoberseite eingedrückt. Die Tür weist neben waagerechten Schrammen eine senkrechte Delle auf. Die Kalkulation der voraussichtlichen Arbeitszeit für das Ausbeulen der Tür ist im Bereich links von diesem Artikel beschrieben

## RÜCKFORMUNG VON SCHWELLER UND KNIESTÜCK: WORAUF MUSS ICH ACHTEN?

Im vorliegenden Fall wurde eingeschätzt, dass ein Rückformen der Deformation von außen möglich ist und das Außenausbeulsystem ausreichend abgestützt werden kann. Der beschädigte Bereich

kann nicht ohne Lackbeschädigung instandgesetzt werden. Die Blechoberfläche ist geschlossen und die Eindrückung relativ homogen. Je nach Befestigung der Hinterachse ist der hintere Bereich des Schwellers sehr gestaltfest; so auch bei dem Peugeot 307. KTI-Werkstattmeister Rolf Dehne empfiehlt daher: „Karosseriebauer sollten die konstruktive Gestaltung des zu reparierenden Bereiches im Vorfeld auf ihre Festigkeit hin überprüfen." Des Weiteren sollte festgestellt werden, ob der Radlauf geklebt ist: Werden durch die Kollision oder Instandsetzung Klebenähte beschädigt, besteht die Gefahr, dass Hohlräume entstehen. Daraus folgt aufgrund der Kapillarwirkung ein erhöhtes Korrosionsrisiko. Die Seitenwand an dem Peugeot ist jedoch konventionell gebördelt und nicht geklebt.

## REPARATURMETHODE STÖSST AN IHRE GRENZEN

Rolf Dehne fasst den Praxistest zusammen: „Bei der Rückformung stellte sich heraus, dass das Kniestück am Übergang zum hinteren Schwellerteil sehr gestaltfest ist, sodass mehrmaliges Aufschweißen der Bits und Ziehen nötig waren. Des Weiteren wurden die maximal in das Bauteil übertragbaren Kräfte teilweise überschritten, obwohl die Schweißparameter optimal eingestellt waren. Hierdurch wurden Löcher in das Blech gerissen, die im Nachgang verschlossen werden mussten. Beides führte zu einem insgesamt erhöhten zeitlichen Aufwand. Eine weitere Schwierigkeit kann sich darüber hinaus aus der Abstützung des Außenausbeulgerätes ergeben: gibt es hierzu keine ausreichend festen Zonen, sind auch die Zugkräfte zum Rückformen entsprechend begrenzt. „Deshalb haben wir zum lokal begrenzten und feineren Rückformen mit einem Schnellspotter und Gegenhalter gearbeitet", erklärt Rolf Dehne. Im Anschluss wurde der rückgeformte Bereich gespachtelt, geschliffen und durch Füllerauftrag eine lackierfähige Oberfläche geschaffen.

## TROTZ SCHWIERIGER RÜCKFORMUNG: INSTANDSETZUNG 40% GÜNSTIGER

Für die Instandsetzung der Schäden an Schweller und Kniestück kamen als Reparaturmethode sowohl das Außenausbeulen als auch der Neuteilersatz in Frage. Anhand des komplizierten Grenzfalls des Peugeot 307 haben die KTI-Spezialisten gezeigt, dass sich der Kostenaufwand für die Reparatur durch den Einsatz eines Außenausbeulsystems auch bei komplexen Schäden deutlich um rund 40 Prozent verringern lässt. Insgesamt beliefen sich die Kosten für die Instandsetzung durch Rückformen auf 1.030 Euro, wohingegen der Neuteilersatz 1.739,91 Euro gekostet hätte, wobei die Teilekosten etwa ein Drittel des Gesamtbetrags ausmachen würden.