



## Kalkulationshilfe für Ausbeularbeiten

Die Kalkulationshilfe für Ausbeularbeiten wurde am 23.02.2009 durch die Mitglieder der Deutschen Kommission für Lack und Karosserieinstandsetzung empfohlen. Bei der Kalkulation bzw. der Instandsetzung sind die vom jeweiligen Fahrzeughersteller gemachten Vorgaben zu Reparaturverfahren und insbesondere Einschränkungen zu beachten.

### 1. Einleitung

Bei der Beurteilung von instand setzbaren Teilen der Karosserie-Außenhaut führt die Festlegung der Ausbeulzeit bei der Schadenkalkulation gelegentlich zu kontroversen Diskussionen. Die nachfolgende Berechnungsformel basiert auf zahlreichen Zeitstudien des Allianz Zentrum für Technik sowie von Mitgliedern der Deutschen Kommission für Lack und Karosserieinstandsetzung und stellt eine **Kalkulationsempfehlung** dar.

### 2. Unterscheidung der Ausbeularbeiten nach Schwierigkeitsstufen

Die benötigte Zeit beim Ausbeulen hängt nicht nur von der Größe der Beschädigung, sondern auch von anderen nachfolgend aufgeführten Kriterien ab. Deshalb wird in drei Schwierigkeitsstufen unterteilt, die unterschiedliche Faktoren für die Berechnungsformel ergeben. Die Klassifizierung der Schwierigkeitsstufen kann von Herstellervorgaben abweichen.

Schwierigkeitsstufe	I (Faktor 1,0) – Instandsetzung leicht
Kriterien:	Gut zugänglich, geringe Verformungstiefe, weiche Verformung, keine Materialüberdehnung, leicht rückformbares Material, Beschädigung liegt nicht an Bauteilrändern
Schwierigkeitsstufe	II (Faktor 1,5) – Instandsetzung mittel
Kriterien:	Es kommen Kriterien der Stufen I und III zum Tragen.
Schwierigkeitsstufe	III (Faktor 2,5) – Instandsetzung schwer
Kriterien:	Schwer zugänglich, große Verformungstiefe, Knicke oder Falten, Materialüberdehnung, schwer rückformbares Material, Beschädigung liegt an Bauteilrändern.



Die berechneten Zeiten beinhalten die Arbeitszeit zum fachgerechten Ausrichten der Beschädigung, Auftragsannahme, Fahrzeugbewegung sowie sämtliche Rüst- und Verteilzeiten. Wenn Bauteile aus- und eingebaut werden müssen, so sind diese zusätzlichen Zeiten der Arbeitspositionsliste zu entnehmen bzw. zusätzlich zu verrechnen. Diese Berechnungsformel bezieht sich auf derzeit gängige Ausbeultechniken oder –werkzeuge. Der ausführende Handwerker sollte aufgrund seiner Berufsausbildung und Praxis über ausreichende Erfahrung im Ausbeulen verfügen.

In Ausnahmefällen, wie z.B. bei Kleinschäden (kleine Flächen bis einschl. 2 dm<sup>2</sup>) oder außergewöhnlichen Materialien kann es erforderlich sein, vom Kalkulationswert abzuweichen, um die Besonderheiten des Einzelfalles zu berücksichtigen.

Die Ausbeulformel stellt eine Kalkulationsempfehlung dar.

**Die Deutsche Kommission für Lack und Karosserieinstandsetzung setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:**

Allianz Versicherungs- AG; Audatex Deutschland; AZT Automotive GmbH (AZT); Bundesfachgruppe Fahrzeuglackierer (BFL); Bundesverband der freiberuflichen und unabhängigen Sachverständigen für das Kraftfahrzeugwesen e.V. (BVSK); Cebacus Ingenieurgesellschaft für EDV-Systeme mbH; DEKRA e.V.; Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT); eurotaxglass`s International AG; Generali Versicherungen; Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV); Gesellschaft für Technische Überwachung mbH (GTÜ); Institut für Fahrzeuglackierung (IFL); Interessengemeinschaft für Fahrzeugtechnik und Lackierung e.V. (IFL e.V.); KSR EDV Ingenieurbüro (KSR); Kraftfahrzeugtechnisches Institut und Karosseriewerkstätte GmbH & Co KG (KTI); Schaden-Schnell-Hilfe GmbH (SSH); EurotaxSchwacke GmbH; TÜV Süd; Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA); Verband der Internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V. (VDIK); Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK); Zentralverband Karosserie- und Fahrzeugtechnik (ZKF).