

## IFL-technische Mitteilung Nr. 15/2017

Die IFL e. V. informiert regelmäßig über aktuelle Entwicklungen  
aus den Bereichen Fahrzeugtechnik und Lackierung

### Aktualisierte IFL-Liste „Frei wählbare Arbeitspositionen“ 3. Auflage - Juni 2017

Die im Jahr 2015 erstmalig von der IFL veröffentlichte IFL-Liste „Frei wählbare Arbeitspositionen“ ist seither Hilfsmittel und fester Bestandteil, wenn es um die vollständige Kalkulation von Unfallschäden geht.

Die in der Liste aufgeführten Arbeitspositionen werden zur Vervollständigung von Kalkulationen von allen branchenrelevanten Organisationen herangezogen. Seit 2015 können DAT-Nutzer die IFL-Liste direkt aus dem Kalkulationssystem heraus nutzen. Audatex arbeitet ebenfalls an einer Umsetzung.

Die IFL hat auch in diesem Jahr weitere Positionen in die Liste aufgenommen und unter [www.ifl-ev.de](http://www.ifl-ev.de) bereitgestellt.

Die aktuelle 3. Auflage der IFL-Liste steht den Nutzern als Download auf der IFL-Internetseite zur Verfügung. Zusätzlich gibt es **jetzt neu** eine **Onlineversion**, die mit einer Suchfunktion ausgestattet ist.

Diese Neuerungen erleichtern den Anwendern die Suche innerhalb der Liste.

Abbildung: Onlineversion IFL-Liste 3. Auflage

Liste direkt durchsuchen

10 Einträge anzeigen Suchen:

Lfd.-Nr.	Benennung	Umfasstext	Empfohlener IFL-Richtwert	Empfohlener Materialaufwand/Netto
1	Steinschlagschutz am Schweller komplett entfernen und erneuern	Umfasst: Steinschlagschutz im Schwellerbereich mechanisch (z. B. Induktionsgerät) entfernen, Schwellerbereich reinigen, ggf. schleifen und grundieren, Steinschlagschutz erneuern	8 AW	15 Euro Audatex: RFC-66 Klebe/Dichtmaterial / DAT: Zus.-Pos.: 99050 Li-Schutz oder 99041 Dichtmaterial
2	Kalibrierungsfahrt (nicht Probefahrt)	Bei Ersatz von Kamerasystemen müssen diese neu kalibriert werden. Für die Selbstkalibrierung ist es erforderlich mit dem Fahrzeug im Straßenverkehr zu fahren, bis die Selbstkalibrierung abgeschlossen ist. Die Dauer der Kalibrierungsfahrt hängt von den Fahrbahnbedingungen und den örtlichen Gegebenheiten ab. Siehe auch Temi 16/2015		Dokumentation des erforderlichen Aufwandes durch Diagnose-Tester.
3	Fehlerspeicher auslesen vor der Reparatur	GFS (Geführte Fehlersuche) = Geführte Funktion zur Schadensfeststellung bzw. Systemkontrolle / Fehler lokalisieren / Steuergeräteprogrammierung speichern mit Hilfe von Fahrzeugdiagnosesystemen.	3 AW	entfällt
4	Fehlerspeicher auslesen (nach der Reparatur)	GFS = Geführte Funktion (Sicherheitscheck, löschen der evtl. gesetzten Fehler, die durch den Aus-/Einbau verschiedener Bauteile und mögliche Fahrzeugbewegungen (Lackierkabine) entstanden sind).	5 AW	entfällt
5	Einstellarbeiten/Fahrwerks-Vermessung (Erschwerniszuschlag)	Erschwerniszuschlag für schwer zugängliche oder korrodierte Achsteile, welche sich nur schwer oder nur sehr aufwendig lösen lassen (altersbedingt).	2 AW je Schraube	
6	Kabelinstandsetzung	Kabelinstandsetzung nach Herstellervorgabe / Instandsetzungskits oder Reparatursätze (Glasfaserkabel) / Steckverbinder, Stecker oder Einzelinstandsetzung	Richtwert: 2 AW / Lize	laut ET.-Aufstellung
7	Karosserie-Eingangsvermessung zur Schadenfeststellung	Umfasst: Fahrzeug auf Vermessungsstand fahren, Eingangsvermessung durchführen und dokumentieren. Siehe auch Temi 08/2015.	8 AW	
8	Kältemittel/Klimaanlage	R 134a / R 1234yf		Empfehlung VK: R134a/ca .6 Euro a 100g R1234yf/ ca .43,75 Euro a 100g / Miete Servicebox 75,00 Euro

Die aktualisierte Liste haben wir dieser technischen Mitteilung angefügt. Des Weiteren steht die Liste auf der IFL-Internetseite [www.ifl-ev.de](http://www.ifl-ev.de) zur Verfügung.

Ihr IFL-Team

© IFL e.V. Friedberg, 2017

Urheberrechtlich geschützt – alle Rechte vorbehalten

Grüner Weg 12  
61169 Friedberg  
Telefon: 06031-79479-0  
Telefax: 06031-79479-10  
E-Mail: [info@ifl-ev.de](mailto:info@ifl-ev.de)  
Internet: [www.ifl-ev.de](http://www.ifl-ev.de)

Vorstand:  
Peter Börner, Wilhelm Hülsdonk

Vereinsregister: Amtsgericht Friedberg (Hessen) VR 2926



**Übersichtsliste über frei zu kalkulierende Positionen für Fahrzeughersteller, bei denen die entsprechenden Positionen für spezielle Arbeiten notwendig, aber in den Kalkulationssystemen nicht berücksichtigt sind!**

**Alle aufgeführten Instandsetzungsarbeiten müssen nach den entsprechenden Herstellerrichtlinien durchgeführt werden!  
Die hinterlegten Arbeitswerte dienen nur zur Orientierung und sollten als Richtwerte verstanden werden.**

3.Auflage Juni 2017	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
1	Steinschlagschutz am Schweller komplett entfernen und erneuern	Umfasst: Steinschlagschutz im Schwellerbereich mechanisch (z. B. Induktionsgerät) entfernen, Schwellerbereich reinigen, ggf. schleifen und grundieren, Steinschlagschutz erneuern	8 AW	15 Euro Audatex: RFC-66 Klebe/Dichtmaterial / DAT: Zus.-Pos.: 99050 U-Schutz oder 99041 Dichtmaterial
2	Kalibrierungsfahrt (nicht Probefahrt)	Bei Ersatz von Kamerasystemen müssen diese neu kalibriert werden. Für die Selbstkalibrierung ist es erforderlich mit dem Fahrzeug im Straßenverkehr zu fahren, bis die Selbstkalibrierung abgeschlossen ist. Die Dauer der Kalibrierungsfahrt hängt von den Fahrbahnbedingungen und den örtlichen Gegebenheiten ab.		Dokumentation des erforderlichen Aufwandes durch Diagnose-Tester.
3	Fehlerspeicher auslesen vor der Reparatur	GFS (Geführte Fehlersuche) = Geführte Funktion zur Schadensfeststellung bzw. Systemkontrolle / Fehler lokalisieren / Steuergeräteprogrammierung speichern mit Hilfe von Fahrzeugdiagnosesystemen.	3 AW	entfällt
4	Fehlerspeicher auslesen (nach der Reparatur)	GFS = Geführte Funktion (Sicherheitscheck, löschen der evtl. gesetzten Fehler, die durch den Aus-/Einbau verschiedener Bauteile und mögliche Fahrzeugbewegungen (Lackierkabine) entstanden sind).	5 AW	entfällt
5	Einstellarbeiten/Fahrwerks-Vermessung (Erschwerniszuschlag)	Erschwerniszuschlag für schwer zugängliche oder korrodierte Achsteile, welche sich nur schwer oder nur sehr aufwendig lösen lassen (altersbedingt).	2 AW je Schraube	
6	Kabelinstandsetzung	Kabelinstandsetzung nach Herstellervorgabe / Instandsetzungskits oder Reparatursätze (Glasfaserkabel) / Steckverbinder, Stecker oder Einzelinstandsetzung	Richtwert: 2 AW / Lize	laut ET.-Auflistung
7	Karosserie- Eingangsvermessung zur Schadenfeststellung	Umfasst: Fahrzeug auf Vermessstand fahren, Eingangsvermessung durchführen und dokumentieren.	8 AW	
8	Kältemittel/Klimaanlage	R 134a / R 1234yf		Empfehlung VK: R134a/ca .6 Euro a 100g R1234yf/ ca .43,75 Euro a 100g / Miete Servicebox 75,00 Euro
9	Steinschlagschutzfolie erneuern	Umfasst: Klebepbereich reinigen, Folie anpassen, aufkleben und blasenfrei andrücken.	5 AW / Folie	10 - 30 Euro
10	Antidröhnmatte/Türen (Zubehör)	Umfasst: Klebepbereich reinigen, Antidröhnmatte zuschneiden, anpassen, aufkleben und andrücken.	1 AW/Matte	zzgl. Material 8,50 Euro/Matte a 50 cm x 50 cm
11	Hohlraumschutz	Umfasst: Karosserieteil Hohlraumkonservieren	3 AW/Teil zzgl. 1 AW pro weiteres Teil	Material über Audatex: RFC-72 Hohlraumschutz Teile.Rep. / DAT: Zus.-Pos.: 99051 Hohlraumschutz (1)
12	Unterbodenschutz	Umfasst: Karosserieteil Unterbodenschutz auftragen inkl. Abdekarbeiten.	3 AW/Teil zzgl. 1 AW pro weiteres Teil	Material über Audatex : RFC-70 Unterbodenschutz Teile.Rep. / DAT: Zus.-Pos.: 99050 Unterbodenschutz (1)
13	Farbtonfindung	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbtonsuche lt. Farbcode, Farbfächer oder Farbmessgerät (z. B.Genius). <b>Achtung!</b> Bei Kalkulation nach Hersteller: IFL-TeMi 12/12 beachten!	2 AW / Farbton	entfällt
14	Farbtonfindung / weiterer Farbton	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbtonsuche lt. Farbcode, Farbfächer oder Farbmessgerät (z. B.Genius).	2 AW / Farbton	entfällt
15	Farbton anmischen	Hersteller, Umfasst: Farbton laut gewählter Rezeptur zusammenstellen und anmischen. <b>Achtung!</b> Bei Kalkulation nach Hersteller IFL-TeMi 12/12 beachten!	3 AW / Farbton	Material 12,50 Euro (Charche entsorgen)
16	Farbton anmischen / weiterer Farbton	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbton laut gewählter Rezeptur zusammenstellen und anmischen.	3 AW / Farbton	Blech 2,50 Euro, Material 12,50 Euro (Charche entsorgen)



**Übersichtsliste über frei zu kalkulierende Positionen für Fahrzeughersteller, bei denen die entsprechenden Positionen für spezielle Arbeiten notwendig, aber in den Kalkulationssystemen nicht berücksichtigt sind!**

**Alle aufgeführten Instandsetzungsarbeiten müssen nach den entsprechenden Herstellerrichtlinien durchgeführt werden!  
Die hinterlegten Arbeitswerte dienen nur zur Orientierung und sollten als Richtwerte verstanden werden.**

3.Auflage Juni 2017	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
17	Farbmuster herstellen	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbmusterblech reinigen, geeignet befestigen und entsprechend vorbehandeln, Basislack und Decklack auftragen, Spritzpistolen reinigen <b>Achtung!</b> Bei Kalkulation nach Hersteller IFL-TeMi 12/12 beachten!	3 AW / Musterblech	Musterblech 2,50 Euro
18	Farbmuster herstellen / weiterer Farbton	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbmusterblech reinigen, geeignet befestigen und entsprechend vorbehandeln, Basislack und Decklack auftragen, Spritzpistolen reinigen.	3 AW / Musterblech	Musterblech 2,50 Euro
19	Fehlersuche	Umfasst: Alle Aufwendungen, die notwendig sind, um einen Fehler bzw. eine Ursache zu ergründen (Geräusche, Vibrationen, Gerüche, mechanische Fehlfunktionen, elektrische Störungen etc.), welche eine solche Störung oder Unregelmäßigkeit verursachen.	5 AW Grundzeit, weitere AW nach Aufwand	entfällt
20	Schrift und Folien	Umfasst: Alte Folien, Beschriftung oder Werbelackierung mechanisch entfernen, Bereich von Kleberesten reinigen, nach der Lackierung neue Folien/Beschriftung anbringen inkl. angrenzender Flächen.		Nachweis durch Fotodokumentation.
21	Kennzeichen- beschaffung Landratsamt	Umfasst: Alle Aufwendungen, wie Hin-/ Rücktransport zur entsprechenden Behörde sowie Kosten für Kennzeichenprägung und Stempel.	35 Euro und/oder nach Aufwand	
22	Feinstaubplakette	Umfasst: Alle Beschaffungsaufwendungen (Dokumentationen), das Beschriften und Verkleben der Feinstaubplakette an der WSS. <b>Beachte:</b> Kaskobedingungen des Kunden, ggf. Kunden darüber aufklären, dass die Plakette nicht vom Versicherer bezahlt wird!	5 Euro und/oder nach Aufwand	
23	Leihgebühr	Umfasst: Alle Aufwendungen für die Beschaffung und Leihgebühren für Sonder- oder Spezialwerkzeuge (z. B. Nietzange, Mietbox Klima).		Nachweis durch Lieferschein oder Fremdrechnung.
24	Zusatzaufwand Einpassarbeiten	Umfasst: Alle Arbeiten, welche zusätzlich zu den Positionen Aus / Einbau / Erneuerung / Instandsetzung notwendig sind. (Mehrmalige De- /Montage der betreffenden Bauteile wie Türen / Klappen inkl. Anbauteile, wie Schösser oder Dichtungen und Scharniere) z. B. nach Erneuerung A.- oder B.-Säule, z. B. Stoßfänger, Scheinwerfer oder Rückleuchten nach Front bzw. Heckschaden etc.		<b>Achtung:</b> Bitte unbedingt die Hersteller-Reparaturanleitung beachten, bei zahlreichen Herstellern sind diese Arbeiten bereits in der Zeitvorgabe "Erneuern" inbegriffen, bei einigen Herstellern nicht.
25	Lackiervorbereitung / Lackierung Kleinteile (diverse)	Umfasst: Alle Aufwendungen zur Lackiervorbereitung (Reinigung, Schleifen, Grundieren, Füllen, Abdekarbeiten) sowie Lackierung "diverser" Kleinteile, wie Scharniere Türen, Scharniere Front-/Heckklappe, Abstandshalter, Winkel etc.	Einmalige Vorbereitungszeit / 6 AW zzgl. 2 AW pro Teil Lackierung	
26	Mehraufwand bei der Demontage von Bauteilen an stark beschädigten Fahrzeugen.	Umfasst: Alle Aufwendungen, die bei der Demontage von stark beschädigten Fahrzeugen (z.B. Vorbau) notwendig sind, um eine Schadensaufnahme gewährleisten zu können oder um an verschlossene Bereiche wie Motorraum, Kofferraum oder Fahrzeuginnenraum zu gelangen. Aufhebeln von Schössern, verkeilte Bauteile wie Motorhauben lösen, geborstene Kunststoffabdeckungen und Glasteile entfernen, verkeilte Türen öffnen.	Diese Arbeitszeit muss schadensbedingt bestimmt werden	Nachweis durch Fotodokumentation.
27	Entsorgungskosten	Betrifft: Entsorgungskosten für Altglas, Batterien, Kunststoff, Altmetall, Altöl, Treibstoff etc.	pauschal oder Einzelnachweis	pauschal oder Einzelnachweis
28	Bohrer hochfester Stahl	Durch den verstärkten Einsatz von hochfesten Stählen im Karosseriebau werden erhöhte Anforderungen an die Werkzeugbeschaffenheit gestellt. Die herkömmlichen Metall/Schweisspunktbohrer haben demzufolge eine geringere Standfestigkeit.	entfällt	35,70/Stück
29	Dämm- und Füllschaum laut Herstellervorgabe injizieren	Je nach Fahrzeugmodell und Hersteller sind die Hohlräume der A-, B-, C-, D-Säulen oder auch Schwellerbereiche mit Füllschaum/Akustikschaum ausgefüllt. Dieser Füllschaum muss nach der Instandsetzung/Erneuerung von Bauteilen in diesen Bereichen neu injiziert werden. Ggf. müssen hier weitere Teile oder Abdeckungen (Innenraum) demontiert und der Füllschaum durch entsprechende Öffnungen eingebracht werden.	3 AW / Bauteil	
30	Fahrzeug reinigen vor Reparatur (nicht Reinigung vor Lackierung)	Betrifft: Unfallfahrzeuge, die im Unterbodenbereich oder Frontbereich (Motorraum) o. ä. durch Erde, Tierkadaverreste oder ausgetretene Betriebsstoffe so stark verschmutzt sind, dass diese vor der Instandsetzung und speziell zur Schadensaufnahme vorgereinigt werden müssen.	5 AW	
31	Aufnahmepunkte für Richtwinkelsatz am Karosserieunterboden im "nicht sichtbaren Bereich" versiegeln, nach der Reparatur	Betrifft: Fahrzeuge, welche zur Instandsetzung und den damit verbundenen Arbeiten am Fahrzeug mittels Hebevorrichtung (Hebebühne) oder diversen Spannvorrichtungen (Schwellerkrallen) angehoben bzw. verspannt wurden. Die Aufnahmepunkte an den Karosserieunterboden müssen nach der Instandsetzung neu versiegelt werden, um den Originalzustand wieder herzustellen und um Korrosion in diesen Bereichen vorzubeugen (teilweise Nachlackierung kann notwendig werden).	im nicht sichtbaren Bereich 6 AW / alle Aufnahmepunkte oder nach Aufwand	zzgl. Verbrauchsmaterial (Grundierung, Wachs, U-Schutz)



**Übersichtsliste über frei zu kalkulierende Positionen für Fahrzeughersteller, bei denen die entsprechenden Positionen für spezielle Arbeiten notwendig, aber in den Kalkulationssystemen nicht berücksichtigt sind!**

**Alle aufgeführten Instandsetzungsarbeiten müssen nach den entsprechenden Herstellerrichtlinien durchgeführt werden!  
Die hinterlegten Arbeitswerte dienen nur zur Orientierung und sollten als Richtwerte verstanden werden.**

3.Auflage Juni 2017	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
32	<b>Aufnahmepunkte für Richtwinkelsatz am Karosserieunterboden versiegeln im "sichtbaren Bereich", nach der Reparatur</b>	Betrifft: Fahrzeuge, welche zur Instandsetzung und den damit verbundenen Arbeiten am Fahrzeug mittels Hebevorrichtung (Hebebühne) oder diversen Spannvorrichtungen (Schwellerkrallen) angehoben bzw. verspannt wurden. Die Aufnahmepunkte an den Karosserieunterböden müssen nach der Instandsetzung neu versiegelt werden, um den Originalzustand wieder herzustellen und um Korrosion in diesen Bereichen vorzubeugen (teilweise Nachlackierung notwendig).	<b>im sichtbaren Bereich 10 AW</b>	zzgl. Verbrauchsmaterial (Grundierung, Steinschlagschutz, Basislack, Klarlack)
33	<b>Felge reinigen</b>	Umfasst: Felge vor Instandsetzung / Lackierung reinigen (manuell oder maschinell).	<b>2 AW / Felge</b>	
34	<b>Felge LI</b>	Umfasst: LM-Scheibenrad zur Lackierung vorbereiten/schleifen, grundieren, füllen, schleifen, reinigen, abdecken, Teil ausgebaut, Lackierung St.3 (ohne Instandsetzungszeit), Reifen lackierseitig abgedrückt.	<b>12 AW / Felge</b>	zzgl. 18,00 Euro Verbrauchsmaterial ( Abdeckmittel, Grundierung, Schleifmittel, Basislack, Klarlack)
35	<b>Steinschlagreparatur Windschutzscheibe</b>	Vorbereitung der WSS für die Reparatur; Reinigen der Schadstelle, Auffüllen der Schadstelle mit Harz, Vakuum über der Schadstelle zum erneuten Auffüllen mit Harz, Aushärten mit UV, Schadstelle glätten und polieren	<b>1. Steinschlag 85 Euro, jeder weitere Steinschlag 40 Euro</b>	
36	<b>2K Karosseriekleber (für Seitenteil/Radhaus)</b>	Materialart + Anzahl der benötigten Kartuschen (immer komplette Kartusche).	entfällt	wenn keine Herstellerinformationen vorliegen 134,05 Euro/angefangene Kartusche
37	<b>Reifendruckkontroll-sensoren</b>	Zusatzaufwand bei Fahrzeugen mit RDKS / Anlernen / Auslesen (kann lt. Fachpresse von 15 min auf ca. 45 min. ansteigen) herstellerbedingt unterschiedlich.	<b>Gesamtzeit 8 AW (3 AW Auslesen bzw. Definieren der verbauten RDKS + 5 AW Kalibrierung der RDKS)</b>	
38	<b>Trocknungszeiten BMW-Vorgabezeiten bei Karosseriearbeiten</b>	Trocknungszyklen laut Herstellervorgabe bei Erneuerung (Bsp.: Seitenteile hinten links/rechts).	<b>3 AW / Klebestelle (Heizmatten-Zeitzyklen nach Herstellervorgabe)</b>	
39	<b>Fahrzeugbatterie ab-/anklemmen inkl. Umfassarbeiten</b>	Bei Instandsetzungs- insbesondere Schweißarbeiten schreiben die meisten Hersteller das Trennen der Batterie vom Bordnetz aus Sicherheitsgründen zwingend vor. Zum Abklemmen der Batterie kann es erforderlich sein, verschiedene Verkleidungen oder vorgebaute, elektronische Geräte zu demontieren/montieren.	<b>4 AW</b>	
40	<b>Korrosionsschutz vor Spachtelarbeiten (alle Hersteller und Modelle) Garantie/Gewährleistung</b>	Korrosionsschutzbehandlung vor Spachtelauftrag zur Qualitätssicherung und Einhaltung von Gewährleistung-Herstellervorgaben.	<b>3 AW</b>	
41	<b>Vorlackierung (3-4 Schichtlackierung)</b>	Zusatzaufwand für Vorlackierung (hell oder dunkel) von nichtdeckenden Farbtönen.		<b>Nach Lackierkalkulationssystem einmal zusätzlich die Position "Oberflächenlackierung"</b>
42	<b>Mehraufwand für EDV-gestützte Richtbank</b>	Kosten für Up-Date, Software, Technik		65 Euro
43	<b>Sonderausstattung (SAS oder ACC)</b>	Zusatzaufwand bei Fahrzeugen mit modernen Fahrerassistenzsystemen (Radarsensoren) die z. B. in Stoßfängerverkleidungen verbaut sind. Dazu müssen vor/nach der Lackierung entsprechende Ausschnitte für die Positionierung dieser Systeme eingebracht werden.	<b>Falls keine Herstellerinformationen vorliegen 5 AW</b>	
44	<b>Zusatzaufwand Stoßfänger-Neuteile (fehlende Öffnungen für Zusatzausstattungen)</b>	Einbringen von Öffnungen, Ausschnitten oder Löcher in Stoßfänger-Neuteile für Zusatzausstattungen wie PDC-Sensoren, Abstandswarner-Radarsensoren, Gummipuffer für Heckklappenführungen usw.	<b>Falls keine Herstellerinformationen vorliegen 5 AW für 4X PDC-Sensoriöcher einbringen / 3 AW für 2X Sensoren Parkassistent / 3 AW für 2X Sensoren Sideview (12er AW)</b>	
45	<b>Bearbeitungs/Sicherheitsgerüst</b>	Sonderaufwand für das Aufstellen/Umsetzen eines erforderlichen Sicherheits-Gerüsts zum Bearbeiten von Fahrzeugdächern, Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochdächern, Sonderaufbauten o. a. (mehrmaliges Umsetzen z. B. von der Karosserieabteilung in die Lackiererei und zurück)	<b>nach Aufwand</b>	ggf. Leihgebühren
46	<b>Klimaanlage auf Dichtigkeit prüfen</b>	Klimaanlage vor dem Befüllen im Überdruckbereich (10 bar) mittels Stickstoff oder Formiergas und Lecksuchgerät auf Dichtigkeit prüfen. Dokumentation ausfüllen und archivieren (nicht automatische Dichtigkeitskontrolle durch Klimageservicegerät).	<b>4 AW</b>	oder 25 Euro



Interessengemeinschaft  
für Fahrzeugtechnik  
und Lackierung e.V.

**IFL**

## Übersichtsliste über frei zu kalkulierende Positionen für Fahrzeughersteller, bei denen die entsprechenden Positionen für spezielle Arbeiten notwendig, aber in den Kalkulationssystemen nicht berücksichtigt sind!

**Alle aufgeführten Instandsetzungsarbeiten müssen nach den entsprechenden Herstellerrichtlinien durchgeführt werden!  
Die hinterlegten Arbeitswerte dienen nur zur Orientierung und sollten als Richtwerte verstanden werden.**

3.Auflage Juni 2017	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
47	Bremsenprüfstand	Fahrzeug auf Bremsenprüfstand verbringen, Kontrolle und Überprüfung der Bremsanlage, Dokumentation	3 AW	
48	Rüstzeit für Aussenausbeulsysteme (Miracle)	Fahrzeug auf geeignete Hebebühne absetzen, Ausbeulsystemwagen zum Fahrzeug verbringen und 380 V Verbindung herstellen, Zusatzmassepunkt setzen, individuelle Anpassung der Zugbrücke auf die Größe der zu bearbeitenden Beschädigung, nach Beendigung der Arbeiten Zusatzmassepunkt verschleifen und Arbeitsgerät verbringen.	8 AW	
49	Zusatzaufwand für Abtrennen nicht benötigter Zusatzteile	Bei Fahrzeugherstellern, die Neuteile z. B. Seitenwände nur kplt. mit Regenrinne und/oder Rückleuchtaufnahme ausliefern. Teile die unfallbedingt nicht benötigt werden, müssen aufwendig abgetrennt werden (Bohren oder Schleifen, die Bearbeitungsstellen müssen zusätzlich korrosionsgeschützt werden (Laserschweißnähte).	6 AW 1 Teil / 12 AW 2 Teile	
50	Zusatzaufwand Gasanlagen (bei nachträglich montierten Gas-Anlagen)	Sicherheitsmaßnahmen/Vorkehrungen bei Fahrzeugen mit Gasanlagen (Anschlüsse für die Gastanks befinden sich zumeist unter den hinteren Stoßfängerabdeckungen).	schadenbedingt	
51	Abdichtarbeiten nach Bauteil-Instandsetzung	Zusätzliche Abdichtarbeiten an Falzen und Nähten nach Instandsetzungsarbeiten oder Erneuerung von Karosserieteilen (Motorraum, Seitenteile, Heckabschlussblech usw. (diese Arbeiten sind oft in den Herstellerunterlagen nicht aufgeführt) Hinweis: Gilt nicht bei Neuteilen!	4 AW / Bauteil	nach Aufwand
52	Demontagearbeiten	Zusatzarbeiten/Demontagearbeiten zur Karosserieinstandsetzung (z. B. Motorraum: Steuergeräte, Wasser-Klima-Leitungen, Kabelbäume etc. freilegen, umlegen, abdecken/schützen)	schadenbedingt	
53	Dichtungen Zusatzaufwand	Zusatzaufwand für Tür-/Klappendichtungen (vorrangig Fahrzeuge aus dem asiatischen Raum), bei denen die Clips oder Klammern nach der Demontage am Karosserieteil verbleiben und aufwendig entfernt und in die wiederverwendbare Dichtung eingebracht werden müssen - Fotodokumentation!	2 AW / Dichtung	nach Aufwand
54	Umbau Scheinwerfer (Xenon und LED )	Zusatzaufwand bei Erneuerung der Hauptscheinwerfer (Xenon, LED usw.) Umbau der Vorschaltgeräte, Leuchtmittel, Lüfter etc.	4 AW / Scheinwerfer	
55	Infrarottrockner	speziell vom Hersteller (Herkules) vorgeschriebenen Schutz/Abdekarbeiten	4 AW / Auftrag	
56	Batteriestützbetrieb (zur GFS/Geführten Funktion)	Aufrechterhaltung der Batterieladespannung während der GFS/Geführten Funktion, Auslesen des Fehlerspeichers, bei Kalibrierung und Justage von Fahrerassistenzsystemen, Scheinwerfer einstellen und anlernen, Fehlersuche usw.	einmalig pro Auftrag 2 AW	
57	Mehrfarblackierung	Zusatzaufwand für Lackier-Vorbereitung und Material (zuzüglich Farbton mischen/Farbmuster und entgeltliche Farbtonfindung)	nach Aufwand	nach Aufwand
58	Mattlackierung	Zusatzaufwand für Innenteil oder Innenraumlackierung	nach Aufwand	nach Aufwand
59	Belegungs- und Mehrfachbelegung Lackierkabine/Trockenkabine	Mehraufwand für doppelte Belegung der Lackierkabine pro Auftrag/Fahrzeug (Reinigung, Aus-/Einräumen, Fzg./Teile-Bewegung, teilw. mehrere Mitarbeiter notwendig)	6 AW einmalig pro Auftrag	
60	Schutzwachs und Konservierungsmittel entfernen	Einzelne Bauteile vor der Bearbeitung / Lackierung von Schutzwachs und/oder Konservierungsmittel reinigen (manuell, mittels Reinigungsmitteln, Lappen oder anderen Hilfsmitteln)	3 AW / Auftrag	25 Euro
61	zusätzliche Abdekarbeiten / Lackiervorbereitung	Zusatzaufwand für Abdekarbeiten Frontscheiben, Heckscheiben, Seitenscheiben, Türscheiben, Fensterausschnitte, Türausschnitte, Klappenöffnungen. (Diese Aufwendungen werden in den Kalkulationssystemen nur teilweise oder nur bei verschiedenen Lackstufen automatisch berücksichtigt)	4 AW / Öffnung-Scheibe	nach Aufwand
62	Gutachterhilfestellung	Zeitaufwand für Hilfestellung, örtliche Gegebenheiten, Fahrzeugbewegung, Fremdstarten, Zugänglichkeit Motor-Innen- oder Kofferraum, Fahrzeug anheben, Beschaffung Kunden-, Fahrzeugdaten.	nach Aufwand	
63	Kältemittelanalyse bei Anlagen mit R1234yf	Vor Absaugung d. Kühlmittels, Entnahme einer Probe zur Identifizierung des im Kühlkreislauf verwendeten Kältemittels. Dies dient außerdem dem Schutz des Klimagerätes vor Kontamination. R134a und R1234yf dürfen nicht vermischt werden.	2 AW / Auftrag	



**Übersichtsliste über frei zu kalkulierende Positionen für Fahrzeughersteller, bei denen die entsprechenden Positionen für spezielle Arbeiten notwendig, aber in den Kalkulationssystemen nicht berücksichtigt sind!**

**Alle aufgeführten Instandsetzungsarbeiten müssen nach den entsprechenden Herstellerrichtlinien durchgeführt werden!  
Die hinterlegten Arbeitswerte dienen nur zur Orientierung und sollten als Richtwerte verstanden werden.**

3.Auflage Juni 2017	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
64	Setzfahrt / Rundfahrt	Nach Erneuerung von Achsteilen (Vorder- und/oder Hinterachse bzw. Lenkungsteilen Fahrzeug voreinstellen, Setzfahrt durchführen), bevorzugt auf unebener Fahrbahn, danach korrekte Einstellung der Achsen. Bsp. Porsche: Vorgeschrieben ist, bei angehobenem Fahrzeug vor Achseinstellung, eine Setzfahrt durchzuführen!	6 AW pro Auftrag	
65	Einmessfahrt	Abschließende Überprüfungsfahrt nach Fahrwerks-Einstellarbeiten, zur Überprüfung der Fahrtüchtigkeit u. Verkehrssicherheit sowie korrekter Funktionen aller relevanten Bauteile.	nach Aufwand	
66	Wind-Geräusche Prüffahrt	Spezielle Fahrzeugbewegung vorwiegend auf Autobahnen oder Schnellstraßen mit teils höheren Geschwindigkeiten zur Ermittlung von Windgeräuschen und deren Ursachen. Zweiter Mitarbeiter/Befahrer bei Bedarf aus Sicherheitsgründen.	nach Aufwand	
67	Geräusche Prüffahrt	Spezielle Fahrzeugbewegung kombiniert über unebene und normale Fahrbahn zur Ermittlung von Geräuschen, wie Klappern, Quietschen, Schleifen, Knarzen usw. Bei Bedarf zweiter Mitarbeiter erforderlich.	6 AW pro Auftrag / 8 AW bei zweiter Person	
68	EDV	Kosten für VIN-Abfrage (Audatex-DAT), Post / Mail-Versand (Postmaster), Bilddokumentation, Kosten für Zugänge zu den Fahrzeug- Hersteller-Portalen (zwischen 6 Euro und 12 Euro / Stunde).		einmalig / Auftrag 35,00 Euro
69	 erhöhter, zusätzlicher Bearbeitungsaufwand	<b>zusätzlicher, erforderlicher Aufwand für Telefonate, Schriftverkehr usw. aufgrund ungerechtfertigter Rechnungskürzungen</b>	nach Aufwand / alternativ 45,82 Euro netto pro Vorgang	nach Aufwand
70	Scheinwerfer anlernen/kalibrieren/einstellen	LED	Zugang zum Steuergerät/Fahrzeug herstellen (immer in Verbindung mit Batteriestützbetrieb), Nulllinie mittels SW-Einstellgerät ermitteln und Daten an das Steuergerät übertragen (manuell). Steuergerät nimmt entsprechende Grund-Einstellungen und Justage vor. Danach Scheinwerfer einstellen und sämtliche Funktionen des Scheinwerfers überprüfen.	nach Aufwand (dieser Vorgang kann bis zu 45 min in Anspruch nehmen)
71	Erschwerte Rangierarbeiten	erhöhter Rangieraufwand nach Verbringung/Abladen von nicht fahrbereiten Unfallfahrzeugen auf dem Betriebsgelände. Nicht rollbare Fahrzeuge auf "Rangierhilfen" abstellen. Fahrzeug durch Personal (meist 2-4 Personen) vom Werkstatthof in die Werkstatt schieben und ggf. zurück auf den Hof.	4-6 AW	
72	Umfüllern von Kunststoffteilen	Betrifft Anbauteile wie: Stoßfänger, Schwellerverkleidungen, Spiegel, Abdeckkappen, Türgriffe. Um den gewünschten Farbton zu erreichen, ist es zwingend notwendig, den vom Lackhersteller geforderten Füller einzusetzen, denn der Lackhersteller hat seine Farbtonrezeptur auf diesen Füller ausgearbeitet!	Vergleichswerte aus AZT Lackstufen für Kunststoffteile (Modellabhängig)	
73	Lackier-und Materialaufwand für nicht in den Flächen der "Hauptteile" enthaltene Flächen oder Klein-Teile	Abdeckkappen, PDC-Sensoren, Türgriffe, Tankdeckel usw. deren Lackfläche bei verschiedenen Lackstufen nicht in den Flächen der Hauptteile wie Stoßfänger, Türen, Klappen, Seitenwänden enthalten ist) Bei jeweils gleicher Lackstufe Hauptteil und Kleinteil ist laut AZT der Aufwand für das Kleinteile in der Fläche des Hauptteils enthalten. Sobald eines der Teile (Haupt oder Kleinteil) in einer anderen Lackstufe lackiert wird, muss der Aufwand des Kleinteils zusätzlich kalkuliert und berechnet werden.		
74	Sicherheitsmaßnahmen vor der Ofentrocknung	Vor der eigentlichen Lackierung bzw. vor der forcierten Ofentrocknung muss geprüft werden, ob sich in den Fahrzeugen Gegenstände oder Materialien befinden, die durch die intensive Wärmezufuhr während der Trocknungsphase beschädigt oder zerstört werden könnten. Desweiteren müssen gfs. vorhandene Feuerlöscher, Spraydosen oder verderbliche Lebensmittel aus den Fahrzeugen entfernt werden.	1AW	
75	Schutzvorrichtungen Sitz und Lenkradschoner, Fußmatten	Schutzmaßnahmen sind erforderlich, sobald ein Fahrzeug den Werkstatt / Lackierbereich erreicht. Zum Schutz des empfindlichen Interieurs der Fahrzeuge werden Lenkradschoner, Sitzschoner und Fußmatten angebracht.	1AW	
76	Verbringungs-aufwand komplettes Fahrzeug zur Lackierung und zurück	<b>Tem 5/2017</b> - Zur Farbtonrecherche muss das komplette Fahrzeug zur Lackiererei verbracht werden. Es reicht keinesfalls aus, einen Tankdeckel als Musterblech zu deklarieren. Farbtonmessungen werden am direkt an das zu lackierende Teil angrenzenden Teil, so nah wie möglich an der Reparaturstelle durchgeführt. Die weiteren Messungen müssen an von der Reparaturstelle am weitest entfernten Bereichen durchgeführt werden. (Vorgabe Lackhersteller= Hersteller der Messgeräte)	nach Aufwand	
77	Rüstzeit für Karosseriemesssysteme	<b>Tem 3/2017 &amp; 15/2016</b> - Zusätzlich zur eigentlichen Karosserievermessung fallen folgende Arbeiten an: Messsystem aufrüsten, notwendige Demontearbeiten von Anbauteilen, Eingabe der Fahrzeugdaten, Kalibrierung des Messsystems, Montagearbeiten für demontierte Anbauteile, Messsystem abrüsten)	8AW	
78	De./Montage von Reparatur und Neuteilen zwecks Transport zur Lackierung und zurück	<b>Tem 5/2017</b> - Reparatur- und Neuteile, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zwischen Karosserieabteilung und Lackiererei verbracht werden müssen. Diese Teile müssen nach der Instandsetzung zum Transport an die Fahrzeuge montiert und in der Lackiererei wieder demontiert und nach dem Lackieren wieder an das Fahrzeug montiert werden.	nach Aufwand und Anzahl der Teile	
79	Zusätzliche Abdekarbeiten Kunststoffanbauteile	Aufwand für Abdekarbeiten an Kunststoffneuteilen wie z. B. Stoßfänger. Hierbei werden meist kunststoffverschweisste Teile wie z. B. Grills, Abdeckungen für Nebelscheinwerfer oder Ziertteile teils aufwendig abgedeckt zwecks Lackierung der Hauptbauteile. (Meist können die kunststoffverschweissten Teile vom Hauptteil entfernt, aber später nicht wieder "eingeschweißt" werden, da durch das Austrennen verarbeitungsbedingt kein Material zum "verschweißen" mehr vorhanden ist).		nach Aufwand