

IFL-technische Mitteilung

Nr. 05/2016

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

Aktualisierte IFL-Liste „Frei wählbare Arbeitspositionen“

Durch den schnellen Modellwechsel bei den Fahrzeug-Herstellern ist es diesen fast unmöglich, vollständige Reparaturanleitungen, spezielle modellbezogene Informationen wie z. B. zu Fahrerassistenzsystemen, lacktechnischen Informationen usw. dem Markt zur Verfügung stellen zu können. Dies führt dazu, dass in den Kalkulationssystemen häufig wichtige für die Reparatur notwendige Informationen und die entsprechenden Arbeitspositionen fehlen. Genau hier setzt die Arbeit der IFL an. Fällt bei einer Kalkulation auf, dass wichtige Positionen fehlen, die für die vollständige, fachgerechte Kalkulation/Reparatur notwendig sind, finden diese Eingang in die IFL-Liste „frei wählbare Arbeitspositionen“. Aktuell umfasst die Liste 70 Positionen. Alle Positionen sind aus den Informationen/Empfehlungen und Anregungen unserer Mitgliedsbetriebe und Sachverständigen entstanden. Die IFL hat diese Positionen mit Umfassertexten und „zeitlichen“ Empfehlungen ergänzt.

Verzichten Sie nicht auf die Geltendmachung der für eine fachgerechte Reparatur erforderlichen Arbeitspositionen und übernehmen Sie die fehlenden aber erforderlichen Arbeitspositionen aus der IFL-Liste in Ihre Kalkulation bzw. Rechnung.

Bitte überprüfen Sie vor der Übernahme von IFL-Positionen die fahrzeugspezifischen Herstellerinformationen, um Doppelberechnungen zu vermeiden.

Sollten Ihnen fehlende Arbeitspositionen in den Kalkulationssystemen auffallen, die nicht Bestandteil der IFL-Liste sind, melden Sie diese bitte direkt über unsere Internetseite an uns.

Die IFL-Liste „frei wählbare Arbeitspositionen“ dient den Werkstätten und Sachverständigen als ergänzende Hilfestellung zur vollständigen und fachgerechten Kalkulation von Unfallschäden.

Die aktualisierte Liste haben wir dieser technischen Mitteilung angefügt. Des Weiteren steht die Liste auf der IFL-Internetseite www.ifl-ev.de im Downloadbereich zur Verfügung.

Ihr IFL-Team

© IFL e.V. Friedberg, 2016
Urheberrechtlich geschützt – alle Rechte vorbehalten



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.**

2.Auflage März 2016	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



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
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). Achtung! 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. Achtung! 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)
17	Farbmuster herstellen	Hersteller / Schwacke AZT, Umfasst: Farbmusterblech reinigen, geeignet befestigen und entsprechend vorbehandeln, Basislack und Decklack auftragen, Spritzpistolen reinigen Achtung! 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



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
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. Beachte: 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.		Achtung: 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, Füllern, 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



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
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 Schadenaufnahme 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 Karosserieunterböden 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)
32	Aufnahmepunkte für Richtwinkelsatz am Karosserieunterboden versiegeln im "sichtbaren Bereich", 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 Karosserieunterböden müssen nach der Instandsetzung neu versiegelt werden, um den Originalzustand wieder herzustellen und um Korrosion in diesen Bereichen vorzubeugen (teilweise Nachlackierung notwendig).	im sichtbaren Bereich 10 AW	zzgl. Verbrauchsmaterial (Grundierung, Steinschlagschutz, Basislack, Klarlack)
33	Felge reinigen	Umfasst: Felge vor Instandsetzung / Lackierung reinigen (manuell oder maschinell).	2 AW / Felge	
34	Felge LI	Umfasst: LM-Scheibenrad zur Lackierung vorbereiten/schleifen, grundieren, füllen, schleifen, reinigen, abdecken, Teil ausgebaut, Lackierung St.3 (ohne Instandsetzungszeit), Reifen lackierseitig abgedrückt.	12 AW / Felge	zzgl. 18,00 Euro Verbrauchsmaterial (Abdeckmittel, Grundierung, Schleifmittel, Basislack, Klarlack)
35	Steinschlagreparatur Windschutzscheibe	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	1. Steinschlag 85 Euro, jeder weitere Steinschlag 40 Euro	
36	2K Karosseriekleber (für Seitenteil/Radhaus)	Materialart + Anzahl der benötigten Kartuschen (immer komplette Kartusche).	entfällt	wenn keine Herstellerinformationen vorliegen 134,05 Euro/angefangene Kartusche
37	Reifendruckkontroll-sensoren	Zusatzaufwand bei Fahrzeugen mit RDKS / Anlernen / Auslesen (kann lt. Fachpresse von 15 min auf ca. 45 min. ansteigen) herstellerbedingt unterschiedlich.	Gesamtzeit 8 AW (3 AW Auslesen bzw. Definieren der verbauten RDKS + 5 AW Kalibrierung der RDKS)	



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
38	Trocknungszeiten BMW-Vorgabezeiten bei Karosseriearbeiten	Trocknungszyklen laut Herstellervorgabe bei Erneuerung (Bsp.: Seitenteile hinten links/rechts).	3 AW / Klebestelle (Heizmatten-Zeitzyklen nach Herstellervorgabe)	
39	Fahrzeuggatterie ab-/anklemmen inkl. Umfassarbeiten	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.	4 AW	
40	Korrosionsschutz vor Spachtelarbeiten (alle Hersteller und Modelle) Garantie/Gewährleistung	Korrosionsschutzbehandlung vor Spachtelauftrag zur Qualitätssicherung und Einhaltung von Gewährleistung-Herstellervorgaben.	3 AW	
41	Vorlackierung (3-4 Schichtlackierung)	Zusatzaufwand für Vorlackierung (hell oder dunkel) von nichtdeckenden Farbtönen.		Nach Lackierkalkulationssystem einmal zusätzlich die Position "Oberflächenlackierung"
42	Mehraufwand für EDV-gestützte Richtbank	Kosten für Up-Date, Software, Technik		65 Euro
43	Sonderausstattung (SAS oder ACC)	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.	Falls keine Herstellerinformationen vorliegen 5 AW	
44	Zusatzaufwand Stoßfänger-Neuteile (fehlende Öffnungen für Zusatzausstattungen)	Einbringen von Öffnungen, Ausschnitten oder Löcher in Stoßfänger-Neuteile für Zusatzausstattungen wie PDC-Sensoren, Abstandswarner-Radarsensoren, Gummipuffer für Heckklappenführungen usw.	Falls keine Herstellerinformationen vorliegen 5 AW für 4X PDC-Sensorenlöcher einbringen / 3 AW für 2X Sensoren Parkassistent / 3 AW für 2X Sensoren Sideview (12er AW)	
45	Bearbeitungs/Sicherheitsgerüst	Sonderaufwand für das Aufstellen/Umsetzen eines erforderlichen Sicherheits-Gerüsts zum Bearbeiten von Fahrzeugdächern, Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochdächern, Sonderaufbauten o. ä. (mehrmaliges Umsetzen z. B. von der Karosserieabteilung in die Lackiererei und zurück)	nach Aufwand	ggf. Leihgebühren
46	Klimaanlage auf Dichtigkeit prüfen	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 Klimagesegerät).	4 AW	oder 25 Euro



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.**

2.Auflage März 2016	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 korrosionsschutzgeschützt 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 Clipse 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/Abdeckerarbeiten	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	



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
57	Mehrfarblackierung	Zusatzaufwand für Lackier-Vorbereitung und Material (zuzüglich Farbton mischen/Farbmuster und entgeltige Farbtonfindung)	nach Aufwand	nach Aufwand
58	Mattlackierung	Zusatzaufwand für Innenteil oder Innenraumlackierung.....	nach Aufwand	nach Aufwand
59	Belegungsaufwand-Mehrfachbelegung Lackierkabine/Trockenkabine	Mehraufwand für doppelte Belegung der Lackierkabine pro Auftrag/Fahrzeug (Reinigung, Aus-/Einräumen, Fzg./Teile-Bewegung, tw. mehrere Mitarbeiter notwendig)	6 AW einmalig pro Auftrag	
60	Schutzwachs und Konservierungsmittel entfernen	Einzelne Bauteile vor der Bearbeitung / Lackierung von Schuttwachs 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	
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/Beifahrer bei Bedarf aus Sicherheitsgründen.	nach Aufwand	



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.**

2.Auflage März 2016	Benennung der Position	Umfasstext	Empfohlener IFL- Richtwert / Arbeitszeit in AW (10er System)	Empfohlener Materialaufwand (alle Preise = Netto)
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	 Rechtfertigungs-/Argumentationsaufwand	zeitlicher Aufwand gegenüber Versicherungen und Prüforganisationen zur Erzielung "kompletter Eingang Rechnungssumme" ohne Abzüge.	nach Aufwand	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 Grundeinstellungen und Justage vor. Danach Scheinwerfer einstellen und sämtliche Funktionen des Scheinwerfers überprüfen.	nach Aufwand (dieser Vorgang kann bis zu 45 min in Anspruch nehmen)	