

**Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.**

Stand: 03/2008



## Der Verschleißteile-Katalog

### 0. Einleitung

Bedingt durch die zunehmende Automatisierung in der Bauausführung bei hoher mechanischer Beanspruchung der eingesetzten Baugeräte, ihrem häufigen Wechsel des Einsatzortes und des Bedien- und Wartungspersonals sowie angesichts des in der Regel für sie fehlenden Schutzes gegen Witterungseinflüsse, sind die Aufwendungen zum Erhalt der Betriebsbereitschaft von Baugeräten, ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtgerätekosten.

Die Kostenübernahme für Wartung- und Gerätepflege, Reparaturen, Schadensbehebung und Ersatz von Verschleißteilen ist deshalb – insbesondere in Arbeitsgemeinschaften (ARGEN) - häufiger Diskussionspunkt, der zur Vermeidung von Streitigkeiten zwischen den am Bau Beteiligten unbedingt im Vorfeld vertraglich geregelt werden sollte.

Nachstehender Verschleißteile-Katalog erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit noch Richtigkeit für jede Bauparte bzw. in jedem Einzelfall. Anregungen zur Ergänzung werden gerne entgegengenommen. Den Partnern am Bau – insbesondere ARGE-Partnern – wird jedoch dringend anheim gestellt, ihre Kostenansätze für Verschleißteile außerhalb der pauschalen Reparaturkostenzuschläge anhand eines Verschleißteilekataloges in Sondervereinbarungen zu regeln.

Der Verschleißteilekatalog orientiert sich an der auf europäischer Ebene abgestimmten neuen Struktur der EUROLISTE / BGL 2007 und kann in diesem Zusammenhang als Anhaltspunkt für eine sinnvolle und angemessene Abgrenzung des

1. **Umfanges der Reparaturen** zu sonstigen, im Bereich der Gesamtgerätekosten ebenfalls notwendigen Arbeiten, wie
2. **Wartung und Gerätepflege** (siehe u.a. Vorbemerkungen zur BGL 2007, Abschnitt 7.2.), bzw. dem
3. **Ersatz von stark verschleißenden Ersatzteilen - Verschleißteilen** (gemäß § 14.512 ARGE-Vertrag und Vorbemerkungen zur BGL 2007, Abschnitt 7.3) oder sonstigen
4. **von der Baustelle (ARGE) auf jeden Fall zu beseitigenden Schäden** (gem. § 14.61 Arge-Vertrag und Vorbemerkungen zur BGL 2007, Abschnitt 7.2 ),

dienen.

## 1. Reparaturen

Nach der vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. herausgegebenen Baugeräteliste (BGL) umfassen Reparaturen an einem Gerät insbesondere:

- die für die Erhaltung und Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft erforderlichen Arbeiten am Einsatzort sowie in eigenen und fremden Werkstätten (Lohnaufwand).
- den für die Erhaltung und Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft erforderlichen Einbau von Ersatzteilen, Aggregaten, Arbeitseinrichtungen und sonstigen Konstruktionsteilen (Materialaufwand).

Die üblicherweise analog gegliederten Reparaturkosten werden in der Regel unterschieden nach Aufwendungen für

- **Instandhaltung**, die alle laufenden Reparaturen während der Vorhaltezeit umfasst, die dazu dienen, das Gerät auf der Baustelle einsatzbereit zu halten.

und

- **Instandsetzung**, die alle Reparaturen außerhalb der Vorhaltezeiten umfasst, um das Gerät für einen neuen Baustelleneinsatz in den bestmöglichen Betriebszustand bzw. in die volle Leistungsfähigkeit zu versetzen.

Entsprechend dem vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. herausgegebenen und kartellrechtlich als Konditionenempfehlung angemeldeten Arbeitsgemeinschaftsvertrag (ARGE-Vertrag) ist zweckmäßig, differenziert nach laufender Instandhaltung und Instandsetzung monatliche Pauschalvergütungen festzulegen (§ 14.421 ARGE-Vertrag) und entsprechende Kostenzurechnungen (§ 14.511 ARGE-Vertrag) zu vereinbaren.

Bei überdurchschnittlicher Gerätebeanspruchung und generell für bestimmte Maschinenteile, die erhöhter Abnutzung unterliegen, wie z. B.: Baggerzähne, Schneiden, Auftragsschweißungen, Kreisel und Gehäuse von Sand-Wasser-Pumpen, Fräs- und Klappzähne, sollten davon abweichende Sonderregelungen getroffen werden (siehe Kapitel 3. Ersatz von stark verschleißenden Ersatzteilen - Verschleißteilen).

## 2. Wartung und Pflege

**Wartung und Pflege** (z.B. Abschmieren, Ölwechsel, Filterwechsel, Einstellarbeiten, Nachregulierung und zugehörige Materialkosten, Reinigen von Verschmutzung durch Baustoffe und Boden) gehören nicht zum Umfang der Reparaturkosten. Sie sind den sogenannten „zusätzlichen Gerätekosten“ zuzuordnen und werden in der Regel vom Betreiber (Baustelle) veranlasst und durchgeführt. Die dafür anfallenden Lohn- und Materialkosten trägt üblicherweise die Baustelle, unabhängig davon, wer diese Arbeiten tatsächlich durchführt. Gemäß ARGE-Vertrag (§ 14.514) gilt dies ebenfalls für Arbeitsgemeinschaften: Die auf der Baustelle entstehenden Kosten gehen in jedem Fall zu Lasten der ARGE, auch während der Stilliegezeiten.

Typische Arbeiten zur Wartung und Pflege von Baugeräten sind:

1. Waschen, Reinigen und Konservieren der Geräte
2. Abschmieren der Geräte nach Hersteller-Vorschrift
3. Kühlwasserkontrolle und -ergänzung nach Hersteller-Vorschrift
4. Batteriekontrolle einschl. Aus- und Einbau zum Laden sowie Pol-Konservierung
5. Nachspannen der Laufwerksketten von Raupengeräten und Nachziehen der Bodenplattenschrauben
6. Nachstellen von Bremsen und Kupplungen, inklusive Entlüftung von Hydraulikbremsen
7. Entlüften der Einspritzanlage von Motoren
8. Frostschutzmaßnahmen
9. Überprüfen der Lenkungen und Steuerorgane bei Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen, inklusive Überprüfung des Reifendrucks
10. Nachziehen der Radbolzen
11. Die gemäß Herstellerangaben vorgeschriebenen turnusmäßigen Geräteinspektionen mit Öl- und Filterwechsel an Motoren und Getrieben bzw. Wechsel von Ölhydraulikeinsätzen an Hydraulik-Systemen, falls kein Full-Service-Vertrag mit dem Gerätebeisteller abgeschlossen wurde.
12. Regelmäßige Überprüfung aller Drahtseile und sämtlicher Sicherheitseinrichtungen gemäß zutreffenden Regelwerken.

Sollten Full-Service-Mieten von den Partnern angeboten werden, ist für diese ein separater, prozentualer Zuschlag zum Reparaturkosten-Anteil im Argevertrag zu definieren.

Es ist Verhandlungssache, ob und in welchem Umfang der Mieter anteilige zusätzliche Gerätekosten, wie Bedienung, Energie und Schmierstoffe, Wartung und Pflege, Geräteversicherungen und Steuern, Einlagerungen, Verladungen, Transporte, Auf- und Abbau sowie anteilige Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn etc., übernimmt. Eine geeignete Vertragsgrundlage für die Gerätever- bzw. -anmietung ist der ebenfalls vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. herausgegebene und kartellrechtlich als Konditionenempfehlung angemeldete Mustermietvertrag für Baugeräte (Fassung 2003).

### **3. Ersatz von stark verschleißenden Ersatzteilen - Verschleißteilen**

Per Definitionem gilt: „Verschleißteile sind Bauteile oder Baugruppen eines Erzeugnisses, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch innerhalb der Lebensdauer dieses Erzeugnisses ihre Funktionsfähigkeit verlieren können. Sie sind somit eine Teilmenge der Ersatzteile eines Erzeugnisses.“

Im einzelnen Baubetrieb misst man gewöhnlich der Frage der Verschleißteile wenig Bedeutung bei, wenn – wie nach BGL empfohlen - mit einem betrieblichen Normwert für die Reparaturaufwendungen kalkuliert und verrechnet wird. Der Unterschied beim Reparaturanfall ist so groß, dass es unsinnig erscheint, Feinheiten bei ganz bestimmten Ersatzteilen zu berücksichtigen.

Bei unterschiedlicher Gerätebesteuerung und Belastung der Partner in ARGEN dagegen spielt die Aufteilung der Reparaturkosten eine Rolle. Insbesondere gilt dies für den häufig anfallenden Ersatz von Verschleißteilen. In diesem Sinne werden in der Regel zwischen Baupartnern für Verschleißteile, als besonders schnell abnutzenden Ersatzteilen, (im ARGE-Vertrag) gesonderte Vereinbarungen getroffen: Der Ersatz dieser Teile sowie ihr Aus- und Einbau rechnet stets zur laufenden Instandhaltung (im Sinne von § 14.512 des ARGE-Vertrages) bzw. zu den Kosten auf der Baustelle (im Sinne von Abschnitt 7.4.1, Vorbemerkungen zur BGL), unabhängig davon, wer die Reparatur tatsächlich durchführt.

Bei ARGEN gilt allgemein: Wer die Kosten für derartige Reparaturen zu tragen hat, richtet sich nach den Vereinbarungen in § 14.421 ARGE-Vertrag. Sofern im ARGE-Vertrag unter § 14.421.1 die laufende Instandhaltung zu Lasten der Gesellschafter vereinbart ist, bestimmte Verschleißteile aber dessen ungeachtet zu Lasten der Baustelle ausgetauscht werden sollen, sind diese im ARGE-Vertrag unter § 14.513 oder in § 25 ausdrücklich zu vermerken.

Der eindeutigen Definition und Abgrenzung der Verschleißteile zu „normalen“ Ersatzteilen, die keinem besonderen Verschleiß unterliegen und üblicherweise im Rahmen der Instandsetzung bzw. laufenden Instandhaltung zu ersetzen sind, kommt demzufolge besondere Bedeutung zu.

Bei überdurchschnittlicher Gerätebeanspruchung können ebenfalls Geräteteile einem über das Normale hinausgehenden Verschleiß ausgesetzt sein, deren Austausch bei normaler Beanspruchung zur Instandsetzung gehören würde. Deshalb empfiehlt es sich bei bestimmten, gesondert zu vereinbarenden Einsatzbedingungen (sogenannten Sonderfällen überdurchschnittlicher Beanspruchung gemäß § 14.513 ARGE-Vertrag) den Austausch bestimmter vertraglich festzulegender Maschinenteile zusätzlich zu Lasten der ARGE bzw. Baustelle zu regeln. Solche Maschinenteile können z.B. Baggerzähne, Schneiden, Kreisel, Gehäuse von Sand-Wasser-Pumpen, Fräs- und Klappzähne sein. Je nach Gegebenheiten auf der Baustelle ergeben sich unter Umständen darüber hinaus noch weitere Reparaturumstände, die gleichermaßen zu behandeln sind. Diese sollten in jedem Fall durch eine zusätzliche Vereinbarung ausdrücklich vereinbart werden.

In allen Fällen, in denen die Baustelle die Kosten für die laufende Instandhaltung zu tragen hat oder in denen für bestimmte Verschleißteile eine Sondervereinbarung besteht, sollte der Verschleißgrad der so definierten Ersatzteile im Gerät von Maschineningenieuren der Gesellschafter bei An- und -Rücklieferung des Gerätes festgestellt und protokolliert werden. Bei einem Verschleißgrad bis zu 30% gelten diese Ersatzteile als noch zumutbar einsatzfähig.

#### **4. Schäden, deren Reparaturkosten der Betreiber (Baustelle / ARGE) zu tragen hat**

Hierbei handelt es sich insbesondere um Schäden, für die die Reparaturkosten immer die Baustelle (bzw. ARGE) zu tragen hat, sofern nicht im Rahmen der Gerätebeistellung explizit besondere Regelungen getroffen wurden bzw. der das Gerät Beistellende die Schäden selbst verschuldet hat (siehe hierzu auch § 14.61 des ARGE-Vertrages und Vorbemerkungen zur BGL, Abschnitt 7.1), z.B.:

- a.) Schäden aus Betriebsunfällen.
- b.) Schäden aus unsachgemäßer Behandlung.
- c.) Schäden aus Bedienungsfehlern.
- d.) Schäden aus unsachgemäßem Einsatz.
- e.) Schäden aus unsachgemäßer und / oder unterlassener Wartung und Pflege.
- f.) Gewaltschäden\* (= Schäden durch äußere Gewalteinwirkung, auch höhere Gewalt).
- g.) Fahrlässige oder vorsätzliche Beschädigungen (auch durch Dritte).
- h.) Ausschnitte und Ausbrüche bei Reifen und Förderbändern.
- i.) Brüche/Anrisse von Geräteteilen, sofern Reparaturschweißungen der fraglichen Teile bei Geräteeinsatzbeginn (bzw. im Geräteabnahmebericht) nicht festgestellt wurden (Gegenbeweis zugelassen), ausgenommen Brüche und Ausrisse, die auf unsachgemäße Schweißung zurückzuführen sind.
- j.) Wicklungsschäden an Elektromotoren, Generatoren, Anlassern und Lichtmaschinen, Schutze, Magnete, Schaltern, Lampen, Birnen, Widerständen.
- k.) Austausch von Seilen. Geräteanlieferung ohne Beseilung (Hub- und Schließseile), ansonsten Berechnung an die Arge.

\* Gewaltschäden sollten dem Gerätebeisteller von der Baustelle (ARGE) unverzüglich gemeldet werden.

## Gliederung

Der Verschleißteile-Katalog ist entsprechend der unten angegebenen neuen Struktur der EUROLISTE® / BGL 2007 gegliedert, die im Vorfeld der Erstellung der BGL vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. und der Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP) in Frankreich erarbeitet und als harmonisierte Struktur zwischen den europäischen Bauverbänden abgestimmt wurde. Dies erlaubt eine europaweite Vergleichbarkeit der Kostenansätze, die die Zusammenarbeit europaweiter Arbeitsgemeinschaften wesentlich vereinfachen kann.



## Gliederung nach EUROLISTE

- A Geräte zur Materialaufbereitung**
- B Geräte zur Herstellung, zum Transport und zur Verteilung von Beton, Mörtel und Putz**
- C Hebezeuge**
- D Geräte zur Erdbewegung und Bodenverdichtung**
- E Straßenbaugeräte**
- F Gleisoberbaugeräte**
- G Schwimmende Geräte**
- H Geräte für Tunnel- und Stollenbau**
- J Ramm- und Ziehgeräte, Schlitzwandgeräte, Geräte für Injektionsarbeiten**
- K Bohrgeräte, Schlitzwandgeräte**
- L Geräte für horizontalen Rohrvortrieb und Pipelinebau**
- M Geräte und Anlagen zur Dekontamination und zum Umweltschutz**
- N Freie Gerätehauptgruppe**
- P Transportfahrzeuge**
- Q Druckluftgeräte, Druckluftwerkzeuge**
- R Geräte zur Energieerzeugung, Energieumwandlung und Energieverteilung**
- S Hydraulikzylinder und -aggregate**
- T Kreisel- und Kolbenpumpen, Rohrleitungen**
- U Schalungen und Rüstungen**
- V Sonstige Geräte und Maschinen**
- W Maschinen und Geräte für Werkstattbetrieb**
- X Baustellen-Unterkünfte, Container**
- Y Vermessungsgeräte, Laborgeräte, Büromaschinen, Kommunikationsgeräte**
- Z Freie Gerätehauptgruppe**