

DIN ISO 21308-2



ICS 43.080.01; 35.240.99

**Straßenfahrzeuge –
Austausch von Produktdaten zwischen Chassis- und
Aufbautenherstellern (BEP) –
Teil 2: Austauschparameter für Aufbautenabmessungen
(ISO 21308-2:2006)**

Road vehicles –

Product data exchange between chassis and bodywork manufacturers (BEP) –

Part 2: Dimensional bodywork exchange parameters (ISO 21308-2:2006)

Véhicules routiers –

Échange de données de produit entre les fabricants de châssis et de carrosseries (BEP) –

Partie 2: Paramètres dimensionnels d'échange de carrosserie (ISO 21308-2:2006)

Gesamtumfang 71 Seiten

Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Codierungssystem.....	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 BEP-Code	6
4.3 Maßtyp	6
4.4 Nummerierung	7
4.4.1 Allgemeines	7
4.4.2 Nummerierung und Typbezeichnung von rahmenfesten Objekten	7
4.5 Codezuordnung und -beschreibung	7
4.6 Priorität	7
4.7 Ladezustand	8
4.8 Dargestellt in	8
5 Allgemeine Abmessungen	8
6 Chassis-bezogene Abmessungen	12
6.1 Achs- und Rad-bezogene Abmessungen.....	12
6.2 Fahrgestellrahmen-bezogene Abmessungen.....	26
6.3 Fahrerhaus-bezogene Abmessungen.....	48
7 Aufbau-bezogene Abmessungen.....	52
7.1 Zusatzrahmen-bezogene Abmessungen.....	52
7.2 Aufbauabmessungen	59
Anhang A (informativ) Code-Entsprechungen	64
A.1 Vergleich von BEP-Codes mit anderen Codierungssystemen	64
A.1.1 Längen-Codes	64
A.1.2 Höhen-Codes.....	65
A.1.3 Breiten-Codes	66
Anhang B (informativ) Nützliche Tools und verbundene elektronische Dokumente	67
Literaturhinweise	68
Stichwortverzeichnis	69

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“, Unterkomitee SC 6 „Terms and definitions of dimensions and masses“, (Sekretariat: Frankreich) erarbeiteten Internationalen Norm ISO 21308-2:2006.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitskreis NA 052-01-15 AA im Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil) im DIN.

ISO 21308 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Road vehicles — Product data exchange between chassis and bodywork manufacturers (BEP)*

- *Part 1: General principles*
- *Part 2: Dimensional bodywork exchange parameters*
- *Part 3: General, mass and administrative exchange parameters*
- *Part 4: Mapping to STEP application protocol 239*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Straßenfahrzeuge — Austausch von Produktdaten zwischen Chassis- und Aufbautenherstellern (BEP) — Teil 2: Austauschparameter für Aufbautenabmessungen

Einleitung

LKW-Chassishersteller sind mit Chassis-Konfigurationen mit einer unendlichen Vielzahl möglicher Kombinationen konfrontiert, während Aufbautenhersteller auf dieses Chassis hoch spezifische Aufbauten herstellen. Aufbautenhersteller erstellen ihre Aufbauten auf den Chassis verschiedener LKW-Marken.

Die Fertigungseffizienz eines spezifischen LKW-Chassis und seiner Aufbaukombinationen lässt sich erheblich steigern, indem im Vorfeld mit dem Aufbautenhersteller die korrekten technischen und kaufmännischen Daten über das jeweilige Chassis ausgetauscht werden. Diese Informationen müssen zuverlässig sein und dem Aufbautenhersteller ausreichend Vertrauen vermitteln, damit er noch vor der Lieferung des Chassis die Karosserie bzw. den Aufbau herstellt. Durch einheitliche Bedingungen können eindeutige Abmessungen und Zusatzinformationen festgelegt, übermittelt und durch den Empfänger richtig interpretiert werden. Eine effizientere Informationsvermittlung sorgt für eine höhere Qualität und kürzere Vorlaufzeiten.

Die ISO 21308 legt ein System von Codes zum Austausch spezifischer Daten zwischen den Chassis- und Aufbautenherstellern fest und bietet somit eine Plattform für eine effizientere Kommunikation zwischen den Beteiligten. Der Datenaustauschprozess gemäß dem vorliegenden Teil der ISO 21308 ist unabhängig vom Niveau der informationstechnologischen Ausstattung. Jedes beliebige Medium kann genutzt werden - von Fax oder E-Mail bis hin zu einem STEP-Protokoll.

Der Austausch von Codes nach der Normenreihe ISO 21308 ist in einer Vielzahl von Situationen nützlich, so etwa in der Konstruktion und Fertigung, für technische Spezifikationen, technische Zeichnungen und Datenblätter.

Dieser Teil der ISO 21308 verwendet die einschlägigen Begriffe aus den hiermit im Zusammenhang stehenden ISO 612 und ISO 7656 und fügt eine Reihe von Maßkurzzeichen sowie allgemeine, massenbezogene und administrative Codes hinzu.

Diese Codes stellen die grundlegende Informationsebene dar und sind darüber hinaus die Eingangsparameter für ein auf dem STEP-Protokoll basiertes Datenaustauschsystem.

1 Anwendungsbereich

Der vorliegende Teil der ISO 21308 enthält einen Satz von Codes für den Austausch von Abmessungsdaten zwischen LKW-Chassis- und Aufbautenherstellern. Er ist auf die in der ISO 3833 definierten Nutzfahrzeuge mit einer Gesamtfahrzeugmasse über 3 500 kg anwendbar.

An dem Informationsaustauschprozess können folgende Parteien beteiligt sein:

- Chassis-Hersteller;
- Chassis-Importeur;
- Chassis-Händler;
- ein oder mehrere Aufbautenhersteller;
- Aufbauten-Komponentenzulieferer, z.B. Hersteller von Wechsellaufbauten, Kranen und Lade- sowie Kippeinrichtungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 612:1978, *Road vehicles — Dimensions of motor vehicles and towed vehicles — Terms and definitions*

ISO 1176, *Road vehicles — Masses — Vocabulary and codes*

ISO 3833, *Road vehicles — Types — Terms and definitions*

ISO 4130, *Road vehicles — Three-dimensional reference system and fiducial marks — Definitions*

ISO 7656:1993, *Commercial road vehicles — Dimensional codes*

ISO 21308-3¹⁾, *Road vehicles — Product data exchange between chassis and bodywork manufacturers (BEP) — Part 3: General, mass and administrative parameters*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 612, ISO 1176, ISO 7656 und ISO 21308-3 sowie die folgenden Begriffe.

3.1

BEP-Code

Code zur Kennzeichnung einer eindeutigen Messung am LKW mit dem Ziel der Vereinfachung des Informationsaustausches zwischen Chassis-Herstellern und Aufbautenherstellern bei gleichzeitiger Vermeidung von Verwechslungen mit anderen Systemen

ANMERKUNG BEP ist eine Abkürzung für Bodywork Exchange Parameter (Aufbau-Austauschparameter).

3.2

links und rechts

linke Seite in Fahrtrichtung und rechte Seite in Fahrtrichtung

¹⁾ Veröffentlichung in Vorbereitung.

3.3

angetriebene Achse

angetriebene Achse, in Zeichnungen durch ein „X“ gekennzeichnet

3.4

nicht angetriebene Achse

Achse wie zum Beispiel gelenkte Achse oder Faustachse, in Zeichnungen durch ein „O“ gekennzeichnet

3.5

Vorderkante

vorderster Punkt des LKW im Auslieferungszustand vom Chassis-Hersteller

ANMERKUNG In der Regel handelt es sich bei der Vorderkante um die Stoßstange.

3.6

Fahrzeuggesamtmasse

Fahrzeugsgesamtgewicht

technische oder rechtliche Fahrzeuggesamtmasse (-gewicht) gemäß dem Gesetz bzw. der Vorschriften für die betreffende Region

ANMERKUNG Siehe auch ISO 21308-3 und ISO 1176.

4 Codierungssystem

4.1 Allgemeines

Jedem in diesem Teil der ISO 21308 angegebenen Maß ist ein Code zugeordnet, der sich aus den unten angegebenen Teilen zusammensetzt.

4.2 BEP-Code

Zur Vermeidung von Verwechslungen mit anderen Codierungssystemen ist die Vorsilbe „BEP“ (Aufbau-Austauschparameter), gefolgt von einem Bindestrich (-), zu verwenden.

4.3 Maßtyp

Maßkurzzeichen werden zur Benennung von Längen-, Breiten- und Höhenmaßen entlang der Null-X-, Null-Y- bzw. Null-Z-Ebenen verwendet, wie in ISO 4130 festgelegt. Sie werden auch zur Benennung von Winkelmessungen verwendet.

Ein Großbuchstabe ist zur Bezeichnung des Maßtyps wie folgt anzugeben:

— L – Länge;

— W – Breite;

— H – Höhe.

ANMERKUNG 1 Die Mitte der ersten Vorderachse wird als Nullreferenzpunkt für Längenmessungen gewählt. In bestimmten Fällen, in denen es zweckmäßig ist, die Hinterachse als Bezug zu wählen, wird die erste angetriebene Hinterachse verwendet.

ANMERKUNG 2 Die Oberseite des Fahrgestellrahmens wird als Nullreferenzpunkt für Höhenmessungen für Objekte gewählt, die mit dem Fahrgestellrahmen verbunden sind.

ANMERKUNG 3 Die Mittelachse des Chassis wird als Nullreferenzpunkt für Breitenmessungen gewählt.

ANMERKUNG 4 Soweit die Höheninformationen von den Reifen abhängen, wird Bezug auf die tatsächliche Reifenausstattung nach ISO 21308-3 genommen, falls nichts anderes angegeben ist.

Falls eine Unterscheidung zwischen dem Maß/den Maßen auf der rechten oder linken Seite erforderlich ist, sollte der BEP-Code durch ein R bzw. L ergänzt werden.

4.4 Nummerierung

4.4.1 Allgemeines

Jeder Artikel verfügt über einen eindeutigen BEP-Code, der sich aus dem Buchstaben für den Maßtyp (siehe 4.3) und einer dreistelligen fortlaufenden Nummer, beginnend mit 001, zusammensetzt.

Die Maßkurzzeichen für wiederholte Fahrzeugartikel derselben Art an einem Fahrzeug, z.B. Achsen, Querträger, rahmenfeste Objekte usw., werden durch Hinzufügung einer fortlaufenden Nummer unterschieden, beginnend mit .1, von der Vorderseite des Fahrzeugs nach hinten gezählt.

Bei den L-Codes weist ein positiver Wert darauf hin, dass der Artikel sich hinter der Achse befindet. Ein negativer Wert zeigt an, dass sich der Artikel vor der Achse befindet.

Bei den H-Codes weist ein positiver Wert darauf hin, dass der Artikel sich über der Oberseite des Fahrgestellrahmens befindet. Ein negativer Wert zeigt an, dass sich der Artikel unter der Oberseite des Fahrgestellrahmens befindet.

4.4.2 Nummerierung und Typbezeichnung von rahmenfesten Objekten

Dieselbe Zahl .n ist für spezifische rahmenfeste Objekte hinsichtlich der Maße L, H und W zu verwenden.

BEISPIEL Bei den rahmenfesten Objekten kann es sich um einen Kraftstoffbehälter handeln, der als BEP-L030.4, BEP-H030.4 und BEP-W.030.4 bezeichnet wird, und einen Batteriekasten mit der Bezeichnung BEP-L030.5, BEP-H030.5 und BEP-W030.5.

Bei den rahmenfesten Objekten kann wahlweise ein Code (.t) hinzugefügt werden, um den Objekttyp zu beschreiben. Die folgenden Kennbuchstaben sind für die nachstehend angegebenen Objekttypen reserviert:

- A – Druckluftbehälter;
- B – Batteriekasten;
- F – Kraftstoffbehälter;
- H – Hydraulikbehälter;
- M – Auspufftopf;
- S – Ersatzrad;
- T – Werkzeugkasten;
- U – Harnstofftank.

4.5 Codezuordnung und -beschreibung

In den Abschnitten 5, 6 und 7 dieses Teils der ISO 21308 ist die Zuordnung zum jeweiligen BEP-Code sowie eine Beschreibung der Anwendbarkeit und Grenzen enthalten.

4.6 Priorität

In der Spalte "Priorität" ist die Priorität der Messungen wie folgt angegeben:

- A – wesentlich;
- B – nützlich.

4.7 Ladezustand

Die Spalte "Ladung" gibt den Ladezustand des Chassis wie folgt an:

- 1 – Unbeladen;
- 2 – Beladen (Nenn-Masse).

ANMERKUNG Ein Gedankenstrich (-) bedeutet, dass das Feld nicht anwendbar ist.

4.8 Dargestellt in

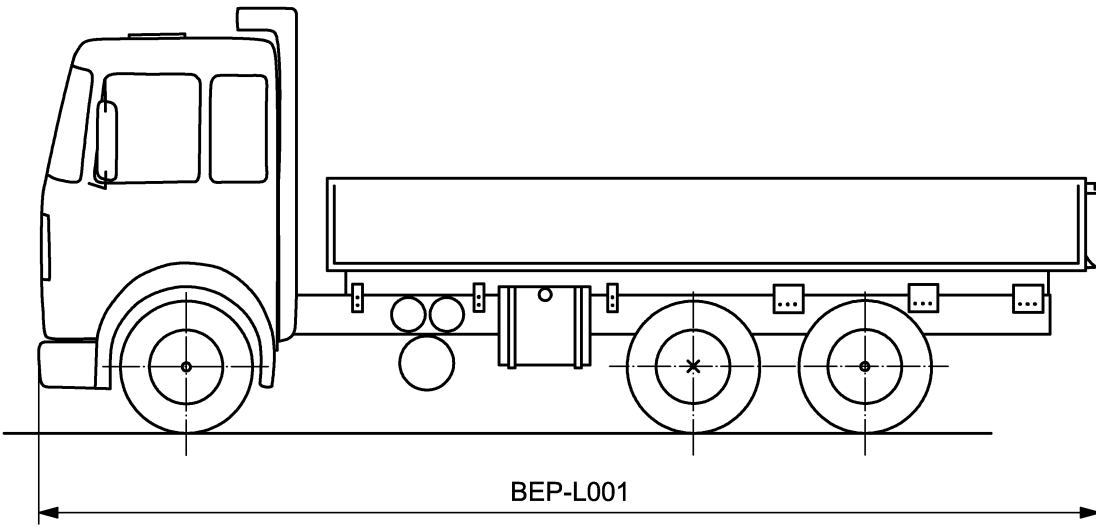
Die Spalte "Präsentiert in" gibt wie folgt an, in welchem Dokumenttyp die Artikel dargestellt werden können:

- 2D – 2D-Zeichnung;
- 3D – 3D-Modell;
- TD – Technisches Datenblatt.

ANMERKUNG Ein leeres Feld bedeutet, dass keine spezifischen Empfehlungen für die Darstellung gemacht werden. Sie kann in einem beliebigen Dokumenttyp erfolgen. Ein Gedankenstrich (-) bedeutet, dass das Feld nicht anwendbar ist.

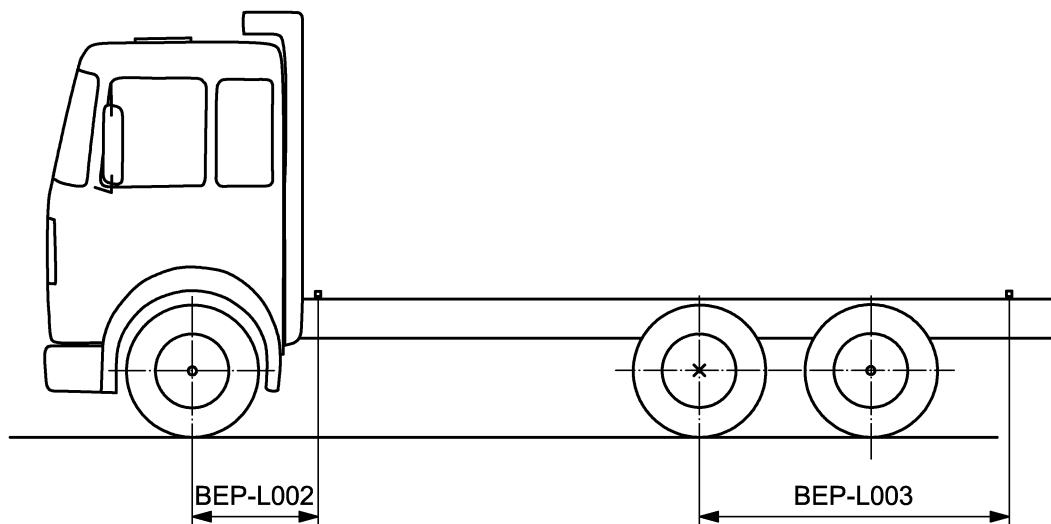
5 Allgemeine Abmessungen

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L001	Gesamtlänge	Abstand von der Fahrzeugvorderkante zur Fahrzeughinterkante, einschließlich Zubehör an Vorder- und Hinterseite. ANMERKUNG siehe auch ISO 612.	A	–	2D, 3D, TD

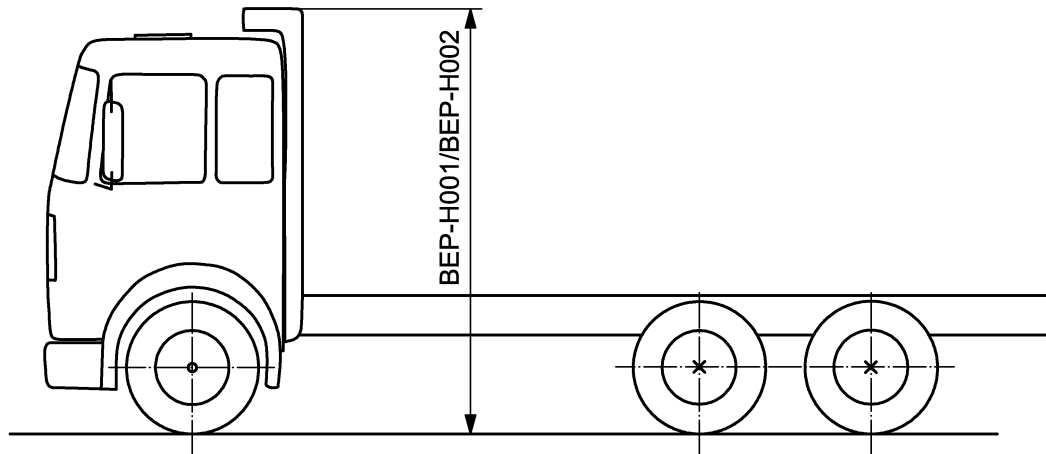


BEP-L001

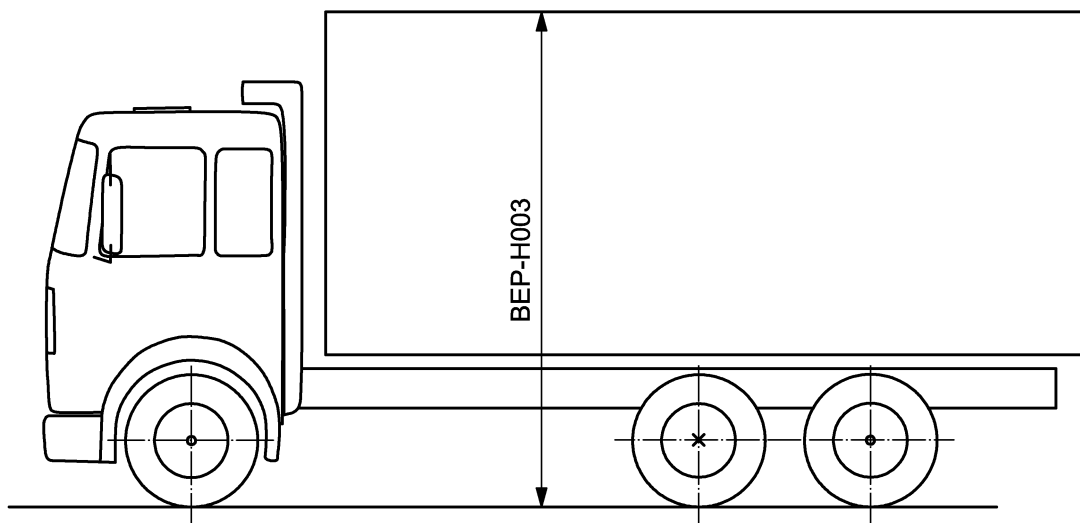
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L002	Vorderer Bezugspunkt für Messung	Abstand von der Mitte der ersten Vorderachse zum vorderen Bezugspunkt für die Messung. ANMERKUNG 1 Vordere(r) Bezugspunkte(e) für die Messung wird/werden durch den Chassis-Hersteller definiert. ANMERKUNG 2 Falls sich die Bezugspunkte für die Teile auf der rechten und der linken Seite unterscheiden, ist ein .R bzw. .L hinzuzufügen. ANMERKUNG 3 Falls sich die Position des Bezugspunkts vor der Achse befindet, ist der Wert negativ.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L003	Hinterer Bezugspunkt für Messung	Abstand von der ersten angetriebenen Hinterachse zum hinteren Bezugspunkt für die Messung. ANMERKUNG 1 Hintere(r) Bezugspunkte(e) für die Messung wird/werden durch den Chassis-Hersteller definiert. ANMERKUNG 2 Falls sich die Bezugspunkte für die Teile auf der rechten und der linken Seite unterscheiden, ist ein .R bzw. .L hinzuzufügen. ANMERKUNG 3 Falls sich die Position des Bezugspunkts vor der Achse befindet, ist der Wert negativ.	A	–	2D, 3D, TD



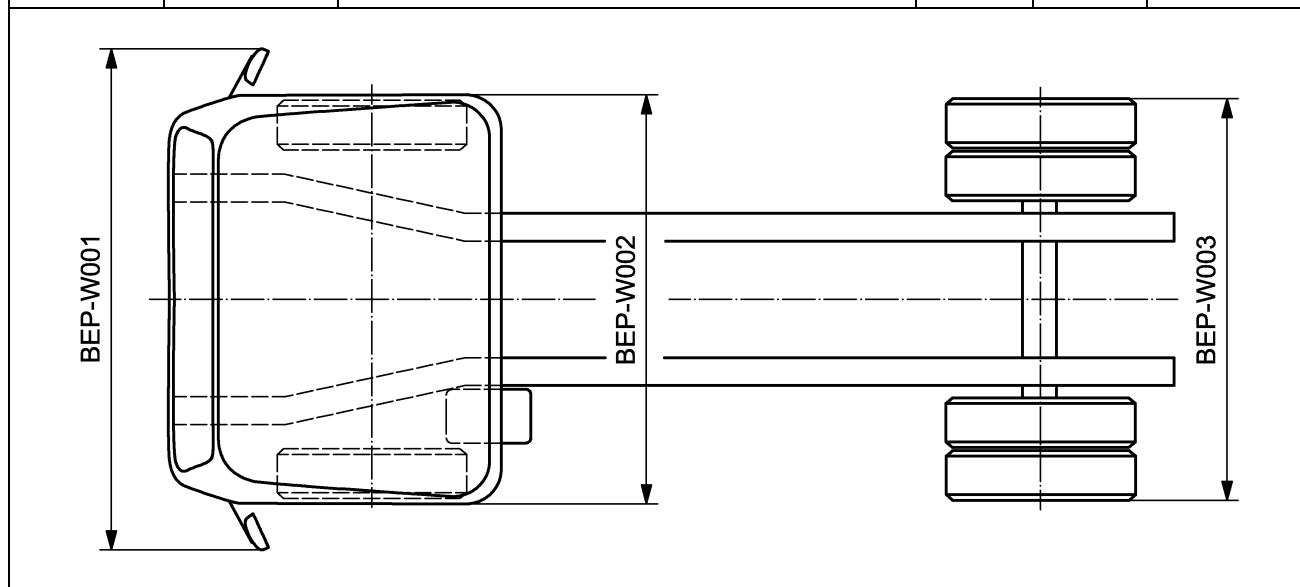
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-H001	Maximale Außenhöhe, unbeladen	Abstand vom Erdboden zur Oberseite des Fahrerhauses, einschließlich am Fahrerhaus befestigter Teile, mit unbeladenem, aber betriebsfähigem Chassis. ANMERKUNG Eine etwaig vorhandene Dachluke sollte geschlossen sein. Alle Achsen unten. Im Falle einer Luftfederung wird von der höchsten Fahrposition ausgegangen.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H002	Maximale Außenhöhe, beladen	Abstand vom Erdboden zur Oberseite des Fahrerhauses, einschließlich am Fahrerhaus befestigter Teile, in beladenem Zustand. ANMERKUNG Chassis bis zur "technischen Fahrzeuggesamtmasse" beladen. Eine etwaig vorhandene Dachluke sollte geschlossen sein. Alle Achsen unten. Im Falle einer Luftfederung wird von der höchsten Fahrposition ausgegangen.	A	2	2D, 3D, TD



BEP-H003	Maximale Fahrzeuggesamtöhe, unbeladen	Abstand vom Erdboden zum höchsten Punkt des Fahrzeugs, einschließlich Aufbau. ANMERKUNG Im Falle einer Luftfederung wird von der höchsten Fahrposition ausgegangen.	A	1	2D, 3D, TD
-----------------	---------------------------------------	--	---	---	------------



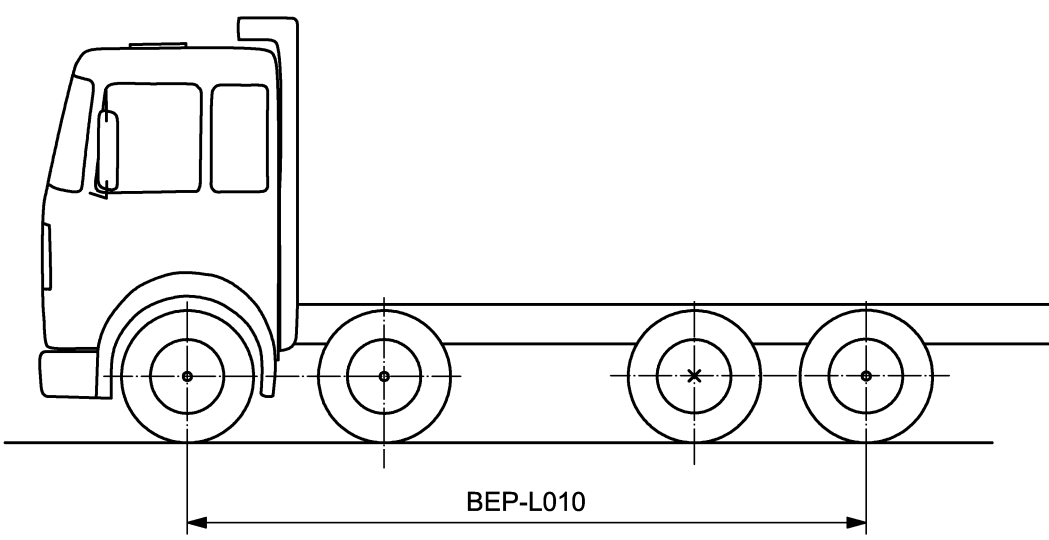
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-W001	Gesamt-Chassisbreite mit Fahrerhaus	Maximale Außenbreite des Fahrzeug-Chassis. ANMERKUNG Rückspiegel in der äußersten Stellung, Leuchten, elastische Schmutzfänger, Reifenwölbungen im Straßenbereich und Schneeketten sind in der angegebenen Breite enthalten. Der Aufbau wird nicht berücksichtigt.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-W002	Breite über Fahrerhaus	Außenbreite des Fahrerhauses. ANMERKUNG Schmutzfänger und Rückspiegel werden nicht berücksichtigt.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-W003.n	Breite über Räder auf <i>n</i> . Achse	Außenbreite über Räder auf der <i>n</i> . Achse. ANMERKUNG Vorstehende Achsnaben und Reifenwölbungen werden nicht berücksichtigt.	A	–	2D, 3D, TD



6 Chassis-bezogene Abmessungen

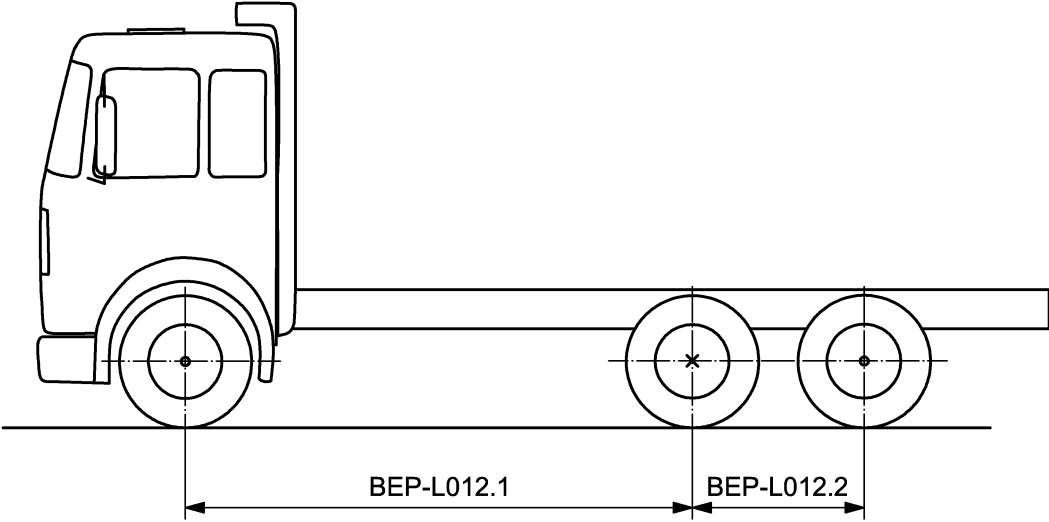
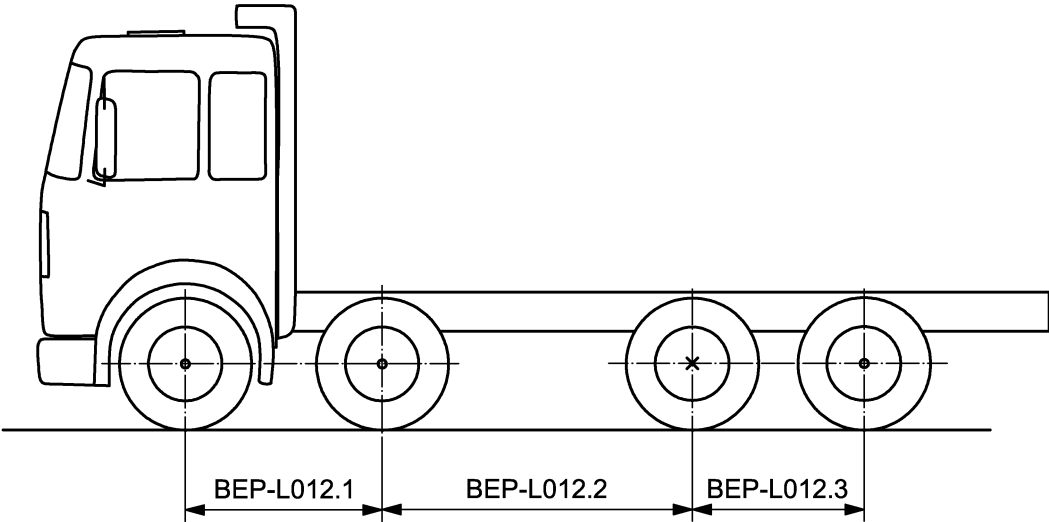
6.1 Achs- und Rad-bezogene Abmessungen

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L010	Gesamt- radstand	Abstand zwischen der Mitte der ersten Vorderachse und der Mitte der letzten Achse.	A	–	2D, 3D, TD

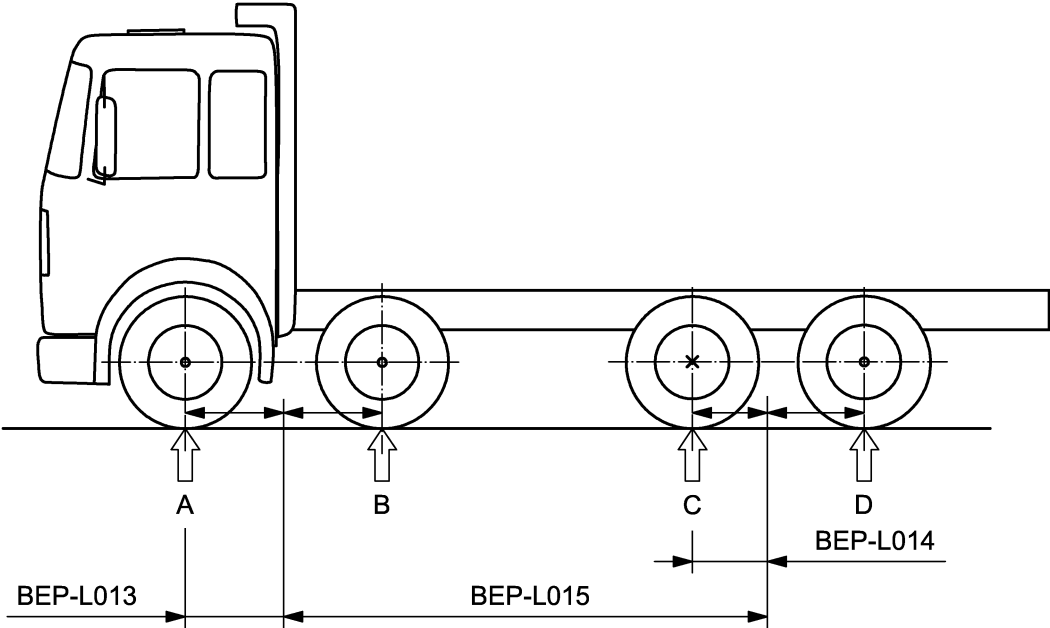
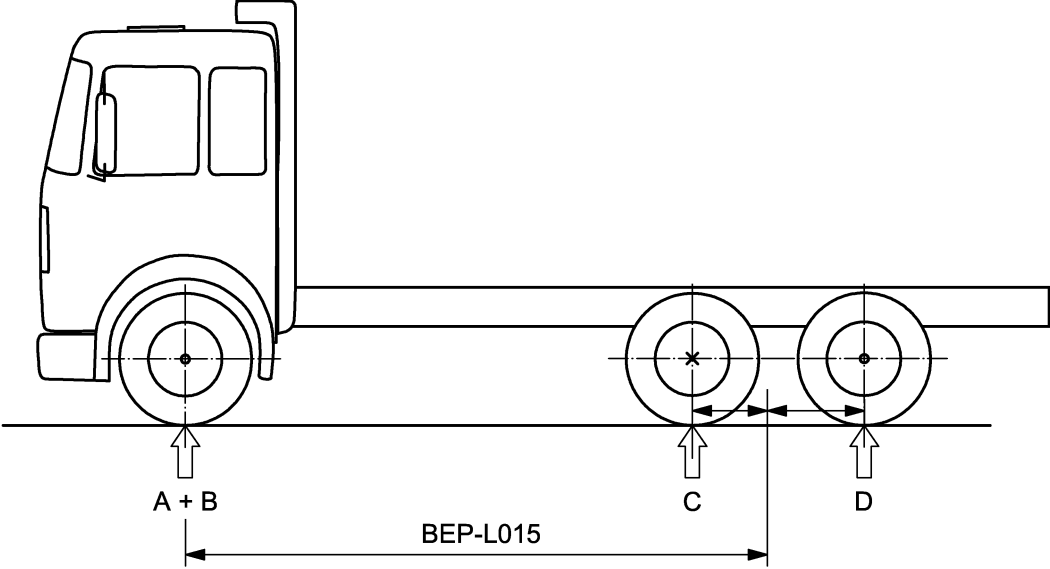


BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L011	Konfigurations- radstand	Abstand zwischen der Mitte der ersten Vorderachse und der Mitte der ersten angetriebenen Hinterachse. ANMERKUNG Falls das Fahrzeug nicht symmetrisch ist, gelten unterschiedliche Werte für links und rechts. In diesem Fall .R bzw. .L angeben, z.B. BEP-L011.L.	A	–	2D, 3D, TD

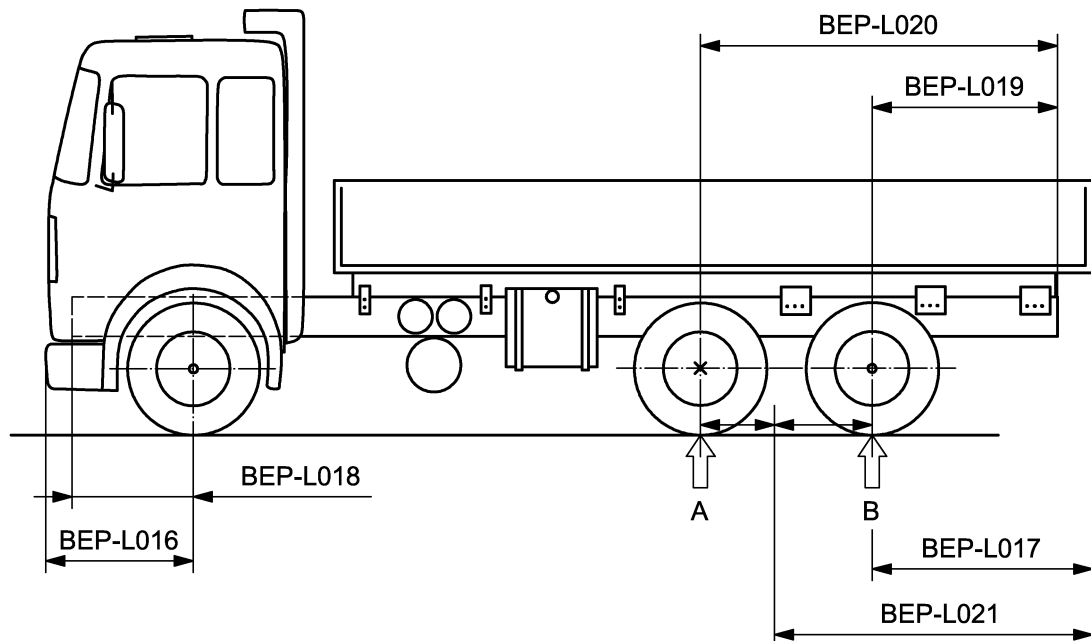
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L012.n	Radabstand von der n. zur n+1. Achse	Abstand zwischen der Mitte der Räder auf der n. und (n+1). Achse.	A	–	2D, 3D, TD

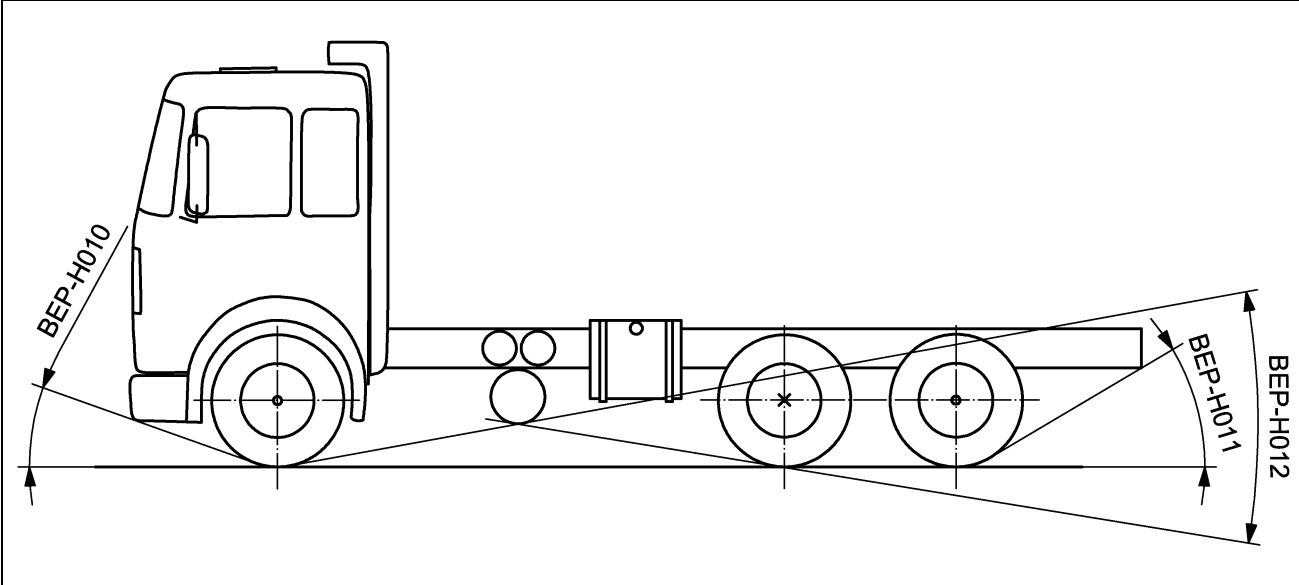


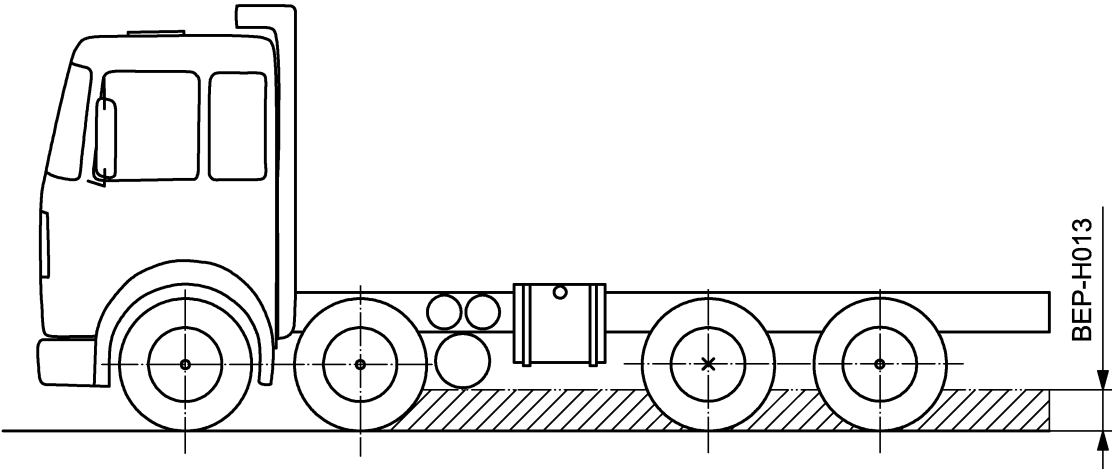
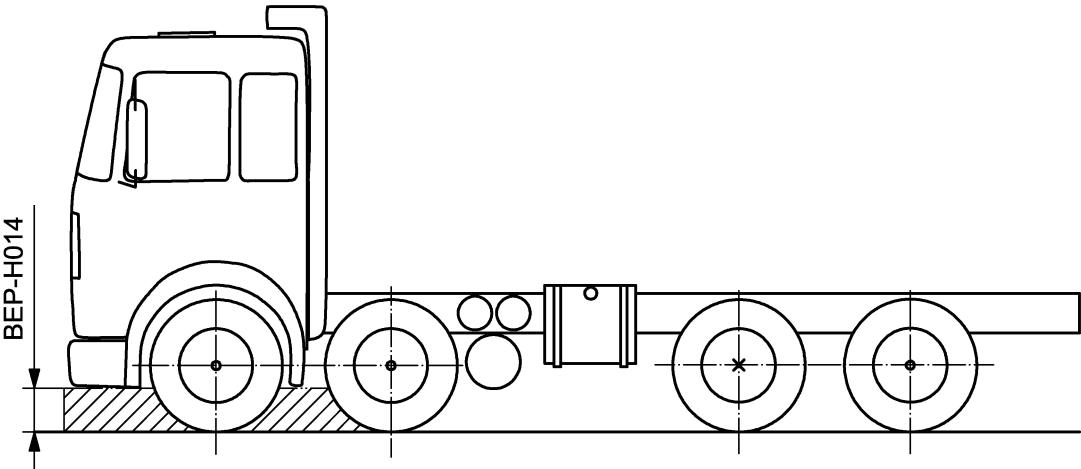
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L013	Theoretischer Radstand der Vorderachs-Kombination	Abstand zwischen der ersten Vorderachse zur errechneten Massengeraden der Vorderachs-Kombination.	A	2	2D, TD
BEP-L014	Theoretischer Radstand der Hinterachs-Kombination	Abstand zwischen der ersten angetriebenen Hinterachse zur errechneten Massengeraden der Hinterachs-Kombination.	A	2	2D, TD
BEP-L015	Theoretischer Radstand	Abstand zwischen den errechneten Massengeraden der Vorder- und Hinterachs-Kombinationen. ANMERKUNG 1 Im Falle einer vorderen oder hinteren Einzelachse ist die errechnete Massengerade identisch mit der Achs-Mittelachse. ANMERKUNG 2 Im Falle einer vorderen oder hinteren Achskombination entspricht die errechnete Massengerade der zwischen den Achsen berechneten Geraden, auf der die Last von den Achsen fokussiert ist. ANMERKUNG 3 Im Falle von elektronisch gesteuerten Luftfederungssystemen sind die berechneten Massengerade während des Fahrbetriebs variabel. BEISPIEL A, B, C, D können die folgende in den nachstehenden Abbildungen dargestellte Verteilung aufweisen: A = 50 %, B = 50 %, C = 60 %, D = 40 %	A	2	2D, TD

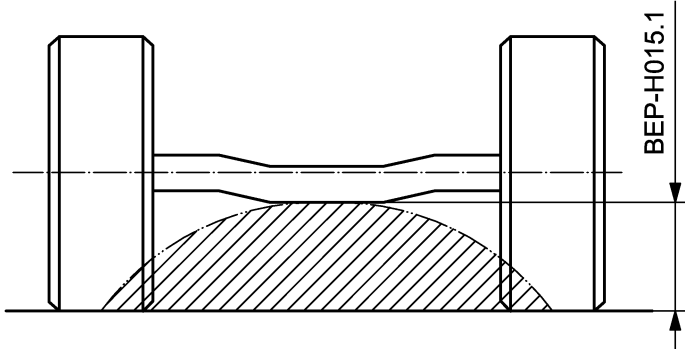
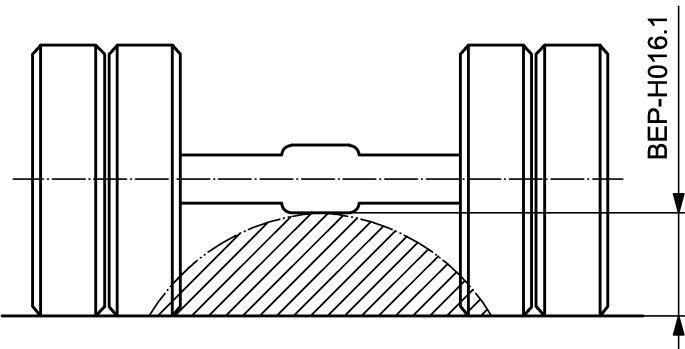
BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
					
					

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-L016	Vorderer Fahrzeugüberhang	Abstand zwischen der Fahrzeugvorderkante und der Radmitte auf der ersten Achse.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L017	Hinterer Fahrzeugüberhang	Abstand zwischen der Mitte der letzten Achse und dem hintersten Fahrzeugteil.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L018	Vorderer Rahmenüberhang	Abstand von der Vorderkante des Vorderrahmens zur Mitte der ersten Vorderachse.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L019	Hinterer Rahmenüberhang	Abstand zwischen der Mitte der letzten Achse zur hintersten Kante des Rahmenlängsträgers.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L020	Hinterer Rahmenüberhang von der ersten angetriebenen Hinterachse	Abstand zwischen der Mitte der ersten angetriebenen Hinterachse und der hintersten Kante des Rahmenlängsträgers.	A	–	2D, 3D, TD
BEP-L021	Technische Überhanglänge	Abstand zwischen der berechneten Massengeraden der Hinterachskombination und der hintersten Kante des Fahrzeugs bzw. Aufbaus. BEISPIEL A und B können folgende Verteilung aufweisen: A = 60 %, B = 40 %	B	2	2D, 3D, TD

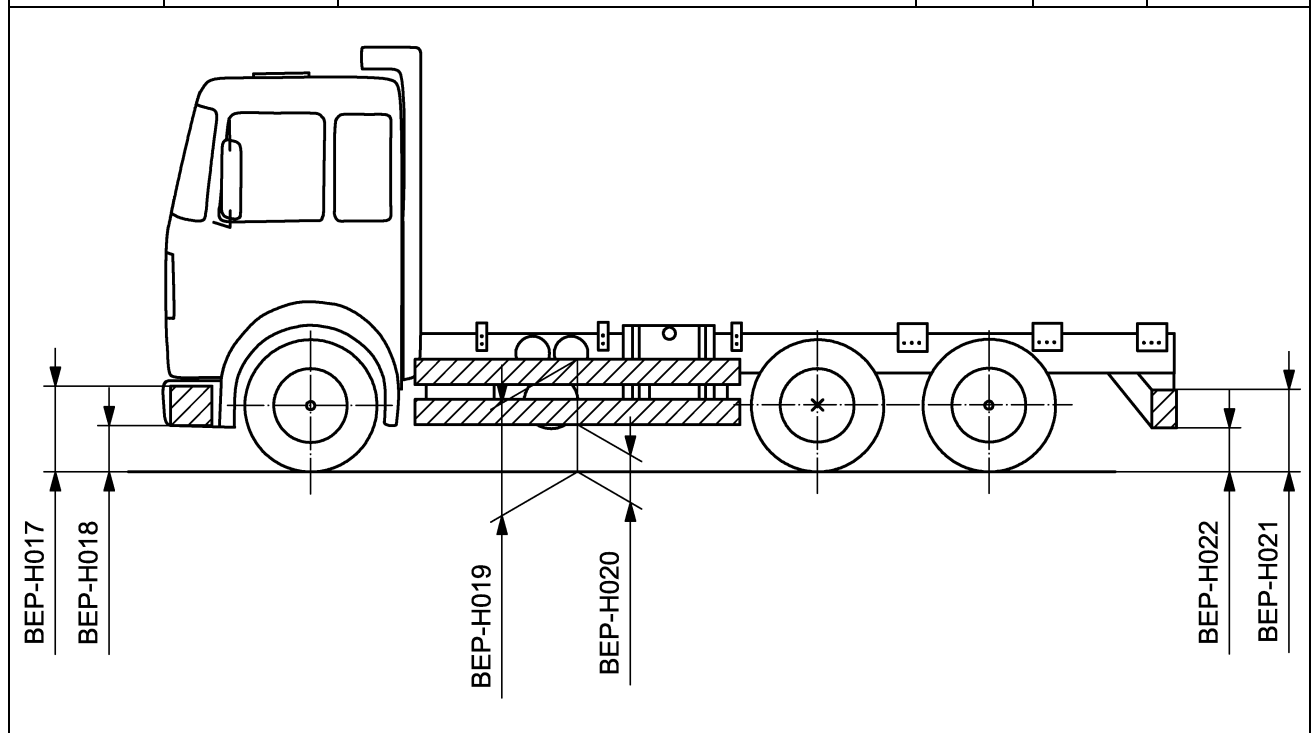


BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-H010	Böschungswinkel vorn	Winkel zwischen der Tangente des Rollradius der Reifen und dem niedrigsten festen Punkt des Fahrzeugs vor der Achse, für die technische Vorderachsmasse. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	B	2	2D, 3D, TD
BEP-H011	Böschungswinkel hinten	Winkel zwischen der Tangente des Rollradius der Reifen und dem niedrigsten festen Punkt des Fahrzeugs hinter der Achse, für die technische Hinterachsmasse. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	B	2	2D, 3D, TD
BEP-H012	Rampenwinkel	Siehe ISO 612 und ISO 7656.	B	2	2D, 3D, TD
					
BEP-H013	Bodenfreiheit, hinten	Abstand zwischen dem Erdboden und dem niedrigsten festen Punkt zwischen der Mitte der letzten Vorderachse und dem hintersten Teil des Chassis. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	A	2	2D, 3D, TD

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
					
BEP-H014	Bodenfreiheit, vorne	Abstand zwischen dem Erdboden und dem niedrigsten festen Punkt zwischen dem vorderen Teil des Chassis und der Mitte der letzten Vorderachse. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	A	2	2D, 3D, TD
					
BEP-H015.n	Bodenfreiheit, Vorderachse(n)	Kleinstes senkrechtes Maß zwischen der/den Fahrzeug-Vorderachse(n) und dem Erdboden. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	A	2	2D, 3D, TD

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
					
BEP-H016.n	Bodenfreiheit, Hinterachse(n)	Kleinstes senkrechtes Maß zwischen der/den Fahrzeug-Hinterachse(n) und dem Erdboden. ANMERKUNG Chassis mit den zulässigen Achsmassen beladen. Im Falle einer Luftfederung wird von der Fahrstellung ausgegangen. Zusätzliche Reifenfederung sollte berücksichtigt werden.	A	2	2D, 3D, TD
					

BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-H017	Vorderer Unterfahr-schutz, oben	Abstand zwischen dem Erdboden und dem obersten Teil des vorderen Unterfahrschutzes.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H018	Vorderer Unterfahr-schutz, unten	Abstand zwischen dem Erdboden und dem untersten Teil des vorderen Unterfahrschutzes.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H019.n	Seitlicher Unterfahr-schutz, oben	Abstand zwischen dem Erdboden und dem obersten Teil des seitlichen Unterfahrschutzes. ANMERKUNG Der Abstand wird in der Mittelachse des seitlichen Unterfahrschutzes gemessen.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H020.n	Seitlicher Unterfahr-schutz, unten	Abstand zwischen dem Erdboden und dem untersten Teil des seitlichen Unterfahrschutzes. ANMERKUNG Der Abstand wird in der Mittelachse des seitlichen Unterfahrschutzes gemessen.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H021	Hinterer Unterfahr-schutz, oben	Abstand zwischen dem Erdboden und dem obersten Teil des hinteren Unterfahrschutzes.	A	1	2D, 3D, TD
BEP-H022	Hinterer Unterfahr-schutz, unten	Abstand zwischen dem Erdboden und dem untersten Teil des hinteren Unterfahrschutzes.	A	1	2D, 3D, TD



BEP-Code	Zuordnung	Beschreibung	Priorität	Ladung	Dargest. in
BEP-W010.n	Lenkwinkel	Maximaler Lenkwinkel der Räder. ANMERKUNG L/R für linke bzw. rechte Seite, n für die n. lenkbare Achse, lt/rt für Links-/Rechtsabbiegen. BEISPIEL BEP-W010.R.2.rt bedeutet rechte Seite, 2. lenkbare Achse, Rechtsabbiegen.	B	1	2D, 3D, TD

