

Symbol	Typ	Titel
B	Sektion	Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren
B60	Untersektion	Transportieren
B60	Klasse	Fahrzeuge allgemein
B60L	Unterklasse	Antrieb von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen (Anordnung oder Einbau elektrischer Antriebseinheiten oder mehrerer unterschiedlicher Antriebsmaschinen zum wechselweisen oder gleichzeitigen Antrieb in Fahrzeugen B60K 1/00, B60K 6/20; Anordnung oder Einbau des elektrischen Getriebes in Fahrzeugen B60K 17/12, B60K 17/14; Verhindern von Radschlupf durch Kraftverminderung bei Schienenfahrzeugen B61C 15/08; dynamoelektrische Maschinen H02K; Steuern oder Regeln von elektrischen Motoren H02P); Lieferung von elektrischem Strom zu Hilfsvorrichtungen von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen (elektrische Verbindungskupplungen, die mit der Anhänger- oder sonstigen mechanischen Kupplung von Fahrzeugen baulich vereinigt sind B60D 1/64; elektrische Heizung für Fahrzeuge B60H 1/00); elektrodynamische Fahrzeugbremsssysteme allgemein (Steuern oder Regeln von elektrischen Motoren H02P); magnetisches Tragen oder Schweben bei Fahrzeugen ; Überwachung verschiedener Betriebszustände von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen ; elektrische Sicherheitsvorrichtungen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge [4]
B60L 1/00	Hauptgruppe	Lieferung von elektrischem Strom zu Hilfsvorrichtungen elektrisch angetriebener Fahrzeuge (Anordnung von Signal- oder Beleuchtungsvorrichtungen, deren Einbau oder Halterung oder deren Schaltkreise bei Fahrzeugen allgemein B60Q) [1, 6, 2006.01]
B60L 1/02	1-Punkt Untergruppe	. zu elektrischen Heizungsstromkreisen [1, 2006.01]
B60L 1/04	2-Punkt Untergruppe	. . zugeführt durch die Fahrleitung [1, 2006.01]
B60L 1/06	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung nur einer Stromart [1, 2006.01]
B60L 1/08	4-Punkt Untergruppe Verfahren oder Vorrichtungen zur Steuerung oder Regelung [1, 2006.01]
B60L 1/10	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Vorkehrung zur Verwendung verschiedener Stromarten [1, 2006.01]
B60L 1/12	4-Punkt Untergruppe Verfahren oder Vorrichtungen zur Steuerung oder Regelung [1, 2006.01]
B60L 1/14	1-Punkt Untergruppe	. zu elektrischen Beleuchtungs-Stromkreisen [1, 2006.01]
B60L 1/16	2-Punkt Untergruppe	. . zugeführt durch die Fahrleitung [1, 2006.01]
B60L 3/00	Hauptgruppe	Elektrische Vorrichtungen an elektrisch angetriebenen Fahrzeugen für Sicherheitszwecke; Überwachung von verschiedenen Betriebszuständen, z.B. Geschwindigkeit, Verzögerung, Stromverbrauch [1, 2006.01]
B60L 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Totmann-Vorrichtungen [1, 2006.01]
B60L 3/04	1-Punkt Untergruppe	. Abschaltung der Stromversorgung bei fehlerhaften Zuständen [1, 2006.01]
B60L 3/06	1-Punkt Untergruppe	. Begrenzung des Fahrstromes bei mechanischen Überlastungsbedingungen [1, 2006.01]
B60L 3/08	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Verhindern von übermäßiger Geschwindigkeit des Fahrzeuges [1, 2006.01]
B60L 3/10	1-Punkt Untergruppe	. Anzeigen von Radschlupf [1, 2006.01]
B60L 3/12	1-Punkt Untergruppe	. Aufzeichnen verschiedener Betriebszustände [1, 2006.01]
B60L 5/00	Hauptgruppe	Stromabnehmer für Fahrleitungen von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen [1, 2006.01]
B60L 5/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Eis-Entfernungsvorrichtung [1, 2006.01]
B60L 5/04	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Rollen oder Gleitschuhen in Berührung mit der Fahrleitung (B60L 5/40 hat Vorrang) [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B60L 5/06	2-Punkt Untergruppe	. . Aufbau der Rollen oder ihrer Haltevorrichtungen [1, 2006.01]
B60L 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . Aufbau der Gleitschuhe oder ihrer Haltevorrichtungen [1, 2006.01]
B60L 5/10	2-Punkt Untergruppe	. . Vorrichtungen zum Verhindern des Abspringens des Abnehmers [1, 2006.01]
B60L 5/12	2-Punkt Untergruppe	. . Bauliche Ausbildungen von Stangen oder ihrer Grundplatten [1, 2006.01]
B60L 5/14	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum selbsttätigen Senken eines abgesprungenen Abnehmers [1, 2006.01]
B60L 5/16	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum Heben und Senken des Abnehmers (B60L 5/34 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 5/18	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Bügelstromabnehmern in Berührung mit der Fahrleitung [1, 2006.01]
B60L 5/19	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorrichtungen zum Nachführen des Stromabnehmers quer zur Fahrtrichtung des Fahrzeuges [3, 2006.01]
B60L 5/20	2-Punkt Untergruppe	. . Einzelheiten des Kontaktbügels [1, 2006.01]
B60L 5/22	2-Punkt Untergruppe	. . Tragvorrichtungen für den Kontaktbügel [1, 2006.01]
B60L 5/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Scherenstromabnehmer [1, 2006.01]
B60L 5/26	3-Punkt Untergruppe	. . . Halbscherenstromabnehmer, z.B. unter Verwendung von Gegenschwingbalken [1, 2006.01]
B60L 5/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum Heben und Senken des Abnehmers [1, 2006.01]
B60L 5/30	4-Punkt Untergruppe unter Verwendung von Federn [1, 2006.01]
B60L 5/32	4-Punkt Untergruppe unter Verwendung von Druckmittel [1, 2006.01]
B60L 5/34	1-Punkt Untergruppe	. mit Vorrichtungen, die ermöglichen, dass ein Fahrzeug an einem anderen bei Verwendung der gleichen Fahrleitung vorbeifahren kann [1, 2006.01]
B60L 5/36	1-Punkt Untergruppe	. mit Vorrichtungen zur gleichzeitigen Stromabnahme von mehr als einem Leiter, z.B. von mehr als einer Phase [1, 2006.01]
B60L 5/38	1-Punkt Untergruppe	. zur Stromabnahme von Stromschienen (B60L 5/40 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 5/39	2-Punkt Untergruppe	. . von dritter Schiene [3, 2006.01]
B60L 5/40	1-Punkt Untergruppe	. zur Stromabnahme von Leitungen in Schlitzkanälen [1, 2006.01]
B60L 5/42	1-Punkt Untergruppe	. zur Stromabnahme von Einzelkontaktstücken, die mit der Stromzuleitung verbunden sind [1, 2006.01]
B60L 7/00	Hauptgruppe	Elektrodynamische Bremssysteme für Fahrzeuge allgemein [1, 4, 2006.01]
B60L 7/02	1-Punkt Untergruppe	. Dynamoelektrische Widerstandsbremung (B60L 7/22 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . für durch Gleichstrommotoren angetriebene Fahrzeuge [1, 2006.01]
B60L 7/06	2-Punkt Untergruppe	. . für durch Wechselstrommotoren angetriebene Fahrzeuge [1, 2006.01]
B60L 7/08	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung der Bremswirkung (B60L 7/04 , B60L 7/06 haben Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 7/10	1-Punkt Untergruppe	. Dynamoelektrische Bremsung mit Stromrückgewinnung (B60L 7/22 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 7/12	2-Punkt Untergruppe	. . für durch Gleichstrommotoren angetriebene Fahrzeuge [1, 2006.01]
B60L 7/14	2-Punkt Untergruppe	. . für durch Wechselstrommotoren angetriebene Fahrzeuge [1, 2006.01]
B60L 7/16	2-Punkt Untergruppe	. . für Fahrzeuge mit Umformern zwischen der Energiequelle und dem Motor [1, 2006.01]
B60L 7/18	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung der Bremswirkung (B60L 7/12 , B60L 7/14 , B60L 7/16 haben Vorrang) [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B60L 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Bremsung durch Zuführung zurückgewonnener Energie zur Primärmaschine von Fahrzeugen mit maschinengetriebenen Generatoren [1, 2006.01]
B60L 7/22	1-Punkt Untergruppe	. Dynamoelektrische Widerstandsbremung vereinigt mit dynamoelektrischer Bremsung mit Stromrückgewinnung [1, 2006.01]
B60L 7/24	1-Punkt Untergruppe	. mit zusätzlicher mechanischer oder elektromagnetischer Bremsung [1, 2006.01]
B60L 7/26	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung der Bremswirkung [1, 2006.01]
B60L 7/28	1-Punkt Untergruppe	. Wirbelstrombremsung [1, 2006.01]
B60L 8/00	Hauptgruppe	Elektrischer Antrieb mit Energiezufuhr von Naturkräften, z.B. Sonne, Wind [5, 2006.01]
B60L 9/00	Hauptgruppe	Elektrischer Antrieb mit äußerer Energiezufuhr zum Fahrzeug (B60L 8/00 , B60L 13/00 haben Vorrang) [1, 5, 6, 2006.01]
B60L 9/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Gleichstrommotoren [1, 2006.01]
B60L 9/04	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von Gleichstrom-Fahrleitungen [1, 2006.01]
B60L 9/06	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Umwandlung durch Metadyne [1, 2006.01]
B60L 9/08	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von Wechselstrom-Fahrleitungen [1, 2006.01]
B60L 9/10	3-Punkt Untergruppe	. . . mit rotierenden Umformern [1, 2006.01]
B60L 9/12	3-Punkt Untergruppe	. . . mit ruhenden Umformern [1, 2006.01]
B60L 9/14	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von unterschiedlichen Fahrleitungssystemen [1, 2006.01]
B60L 9/16	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Wechselstrom-Motoren [1, 2006.01]
B60L 9/18	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von Gleichstrom-Fahrleitungen [1, 2006.01]
B60L 9/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Einphasenmotoren [1, 2006.01]
B60L 9/22	3-Punkt Untergruppe	. . . Mehrphasenmotoren [1, 2006.01]
B60L 9/24	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von Wechselstrom-Fahrleitungen [1, 2006.01]
B60L 9/26	3-Punkt Untergruppe	. . . Einphasenmotoren [1, 2006.01]
B60L 9/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Mehrphasenmotoren [1, 2006.01]
B60L 9/30	2-Punkt Untergruppe	. . gespeist von unterschiedlichen Fahrleitungssystemen [1, 2006.01]
B60L 9/32	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Wechselstrommotoren mit Bürstenverstellung [1, 2006.01]
B60L 11/00	Hauptgruppe	Elektrischer Antrieb mit auf dem Fahrzeug bereitgestellter Energie (B60L 8/00 , B60L 13/00 haben Vorrang; Anordnungen oder Einbau von Antriebsmaschinen zusammengesetzt aus Elektromotoren und Brennkraftmaschinen mit inneren Verbrennung für wechselweisen oder gleichzeitigen Antrieb B60K 6/20) [1, 5, 6, 2006.01]
B60L 11/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von maschinengetriebenen Generatoren [1, 2006.01]
B60L 11/04	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Gleichstromgeneratoren und -motoren [1, 2006.01]
B60L 11/06	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Wechselstromgeneratoren und Gleichstrommotoren [1, 2006.01]
B60L 11/08	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Wechselstromgeneratoren und -motoren [1, 2006.01]
B60L 11/10	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Gleichstromgeneratoren und Wechselstrommotoren [1, 2006.01]
B60L 11/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit zusätzlicher elektrischer Energiezufuhr, z.B. Akkumulator [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B60L 11/14	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorkehrung für unmittelbaren mechanischen Antrieb [1, 2006.01]
B60L 11/16	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von gespeicherter mechanischer Energie, z.B. im Schwungrad [1, 2006.01]
B60L 11/18	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Energie, die von Primärelementen, Sekundärelementen oder Brennstoffelementen geliefert wird [1, 2006.01]
B60L 13/00	Hauptgruppe	Elektrischer Antrieb für Einschienenfahrzeuge, Hängefahrzeuge oder Zahnradbahnen; Magnetisches Tragen oder Schweben bei Fahrzeugen [1, 4, 6, 2006.01]
B60L 13/03	1-Punkt Untergruppe	. Elektrischer Antrieb durch Linearmotoren [6, 2006.01]
B60L 13/04	1-Punkt Untergruppe	. Magnetisches Tragen oder Schweben bei Fahrzeugen [4, 2006.01]
B60L 13/06	2-Punkt Untergruppe	. . Mittel zum Messen, Steuern oder Regeln des Standortes und der Schwebelage des Fahrzeuges relativ zum Schienenweg [4, 2006.01]
B60L 13/08	3-Punkt Untergruppe	. . . für die seitliche Lage [4, 2006.01]
B60L 13/10	1-Punkt Untergruppe	. Elektrischer Antrieb in Verbindung mit magnetischem Tragen oder Schweben [4, 2006.01]
B60L 15/00	Hauptgruppe	Verfahren, Schaltungsanordnungen oder Vorrichtungen zum Steuern oder Regeln des Antriebs von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen, z. B. ihrer Antriebsmotordrehzahl, um eine gewünschte Betriebsgröße zu erreichen; Ausbildung der Steuervorrichtung an elektrisch angetriebenen Fahrzeugen für die Fernbetätigung von einem ortsfesten Platz, von wechselnden Teilen des Fahrzeugs aus oder von wechselnden Fahrzeugen desselben Zugverbandes aus [1, 2006.01]
B60L 15/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Art des Stromes, der im Steuer- oder Regelstromkreis verwendet wird [1, 2006.01]
B60L 15/04	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Gleichstrom [1, 2006.01]
B60L 15/06	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von hauptsächlich sinusförmigem Wechselstrom [1, 2006.01]
B60L 15/08	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Impulsen [1, 2006.01]
B60L 15/10	1-Punkt Untergruppe	. für selbsttätige Steuerung oder Regelung, die sich zwecks Begrenzung der Beschleunigung des Fahrzeugs einer willkürlichen Steuerung überlagert, z.B. zum Verhindern von übermäßigem Motorstrom (elektrische Vorrichtungen für Sicherheitszwecke B60L 3/00) [1, 2006.01]
B60L 15/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch Relais oder Schütze gesteuerten Stromkreisen [1, 2006.01]
B60L 15/14	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch einen Servomotor angetriebenem Hauptfahrshalter (B60L 15/18 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 15/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch ein Klinkwerk angetriebenem Hauptfahrshalter (B60L 15/18 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 15/18	2-Punkt Untergruppe	. . ohne Kontaktgebung und -unterbrechung, z.B. unter Verwendung eines Transduktors [1, 2006.01]
B60L 15/20	1-Punkt Untergruppe	. zur Steuerung oder Regelung des Fahrzeuges oder seines Antriebsmotors, um eine gewünschte Betriebsgröße, z.B. Geschwindigkeit, Drehmoment, programmierte Veränderung der Geschwindigkeit, zu erreichen [1, 2006.01]
B60L 15/22	2-Punkt Untergruppe	. . mit aufeinanderfolgender Betätigung voneinander abhängiger Schalter, z.B. Relais, Schütze, Programmtrommel [1, 2006.01]
B60L 15/24	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch einen Servomotor angetriebenem Hauptfahrshalter (B60L 15/28 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 15/26	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch ein Klinkwerk angetriebenem Hauptfahrshalter (B60L 15/28 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B60L 15/28	2-Punkt Untergruppe	. . ohne Kontaktgebung und -unterbrechung, z.B. unter Verwendung eines Transduktors [1, 2006.01]
B60L 15/30	2-Punkt Untergruppe	. . mit Einrichtungen zum Überwechseln zur Handsteuerung [1, 2006.01]
B60L 15/32	1-Punkt Untergruppe	. Steuerung oder Regelung von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen in Vielfachtraktion [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B60L 15/34	2-Punkt Untergruppe	. . mit Handsteuerung einer Einstellvorrichtung [1, 2006.01]
B60L 15/36	3-Punkt Untergruppe	. . . mit überlagerter selbsttätiger Steuerung oder Regelung, z.B. zum Verhindern von übermäßigem Motorstrom [1, 2006.01]
B60L 15/38	2-Punkt Untergruppe	. . mit selbsttätiger Steuerung oder Regelung [1, 2006.01]
B60L 15/40	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung der Steuervorrichtung am Fahrzeug für die Fernbetätigung von einem ortsfesten Platz (Vorrichtungen entlang der Strecke zur Steuerung von Vorrichtungen auf Schienenfahrzeugen B61L 3/00; zentrale Eisenbahnverkehrssteuerungen B61L 27/00) [1, 2006.01]
B60L 15/42	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung der Steuervorrichtung am Fahrzeug für die Betätigung von wechselnden Teilen des Fahrzeugs aus oder von wechselnden Fahrzeugen desselben Zugverbandes aus (B60L 15/32 hat Vorrang) [1, 2006.01]