E	Sektion	Sektion E — Bauwesen; Erdbohren; Bergbau
E21	Untersektion	Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau
E21	Klasse	Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau
E21B	Unterklasse	Erdbohren oder Gesteinsbohren; Gewinnung von Öl, Gas, Wasser oder von löslichen oder schmelzbaren Stoffen oder einer Trübe oder eines Schlammes mineralischer Rohstoffe aus Bohrlöchern [5]
		Bohrverfahren oder Bohrvorrichtungen
E21B 1/00	Hauptgruppe	Schlagbohren [1, 3, 2006.01]
E21B 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Antriebe über Tage für Freifallhämmer, z.B. mit einem Seil [1, 7, 2006.01]
E21B 1/04	2-Punkt Untergruppe	Vorrichtungen für Umkehrbewegung von Gestänge oder Seil über Tage [1, 2006.01]
E21B 1/12	1-Punkt Untergruppe	. mit einem sich hin- und herbewegenden Stoßglied (E21B 1/02 , E21B 1/38 haben Vorrang) [7, 2006.01]
E21B 1/14	2-Punkt Untergruppe	angetrieben durch einen Rotationsmechanismus [7, 2006.01]
E21B 1/16	3-Punkt Untergruppe	mit abgefederten sich hin- und herbewegenden Massen, z.B. mit Luftkissen [7, 2006.01]
E21B 1/18	4-Punkt Untergruppe	mit elastischer Koppelung von Antrieb und Stößelstange mittels doppelter Pufferfedern [7, 2006.01]
E21B 1/20	3-Punkt Untergruppe	in der Form zentrifugaler Hämmer [7, 2006.01]
E21B 1/22	2-Punkt Untergruppe	angetrieben durch Elektromagnete [7, 2006.01]
E21B 1/24	2-Punkt Untergruppe	mit einem unmittelbar durch Fluiddruck angetriebenen Kolben als Stoßglied [7, 2006.01]
E21B 1/26	3-Punkt Untergruppe	durch Flüssigkeitsdruck [7, 2006.01]
E21B 1/28	4-Punkt Untergruppe	pulsierend [7, 2006.01]
E21B 1/30	3-Punkt Untergruppe	durch Luftdruck, Dampfdruck oder Gasdruck [7, 2006.01]
E21B 1/32	4-Punkt Untergruppe	pulsierend [7, 2006.01]
E21B 1/34	5-Punkt Untergruppe	mit einem Kolben einer Verbrennungskraftmaschine als Stoßglied [7, 2006.01]
E21B 1/36	1-Punkt Untergruppe	. Werkzeugträger vom Kolbentyp, d.h. mit einem mit dem Werkzeug verbundenen Stoßglied [7, 2006.01]
E21B 1/38	1-Punkt Untergruppe	. Bärkolben-Typ, d.h. mit von einem Stoßglied beaufschlagten Werkzeugmeißel oder Einsteckende [7, 2006.01]
E21B 3/00	Hauptgruppe	Drehbohren [1, 3, 2006.01]
E21B 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Übertageantriebe zum Drehbohren [1, 2006.01]
E21B 3/025	2-Punkt Untergruppe	mit einer hin- und hergehenden Drehbewegung des Werkzeugs [7, 2006.01]
E21B 3/03	2-Punkt Untergruppe	mit einem intermittierend in eine Richtung drehenden Werkzeug [7, 2006.01]
E21B 3/035	2-Punkt Untergruppe	mit gleitender oder elastischer Kupplung [7, 2006.01]
E21B 3/04	2-Punkt Untergruppe	Drehtische [1, 2006.01]
E21B 3/06	3-Punkt Untergruppe	Ausbildung von Drehhebewerken für den Antrieb von Drehtischen [1, 3, 2006.01]
E21B 4/00	Hauptgruppe	Bohrantriebe, die im Bohrloch verwendet werden [3, 2006.01]
E21B 4/02	1-Punkt Untergruppe	. Hydraulische oder pneumatische Drehantriebe [3, 2006.01]
E21B 4/04	1-Punkt Untergruppe	. Elektrische Antriebe (E21B 4/12 hat Vorrang) [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 4/06	1-Punkt Untergruppe	. Schlagantriebe (Bohrrammen E21B 11/02) [3, 2006.01]
E21B 4/08	2-Punkt Untergruppe	mit Schlagwirkung allein aufgrund der Schwerkraft, z.B. mit Totgang-Verbindung [3, 2006.01]
E21B 4/10	2-Punkt Untergruppe	mit kontinuierlicher gleichgerichteter Drehbewegung der Bohrwelle oder des Bohrrohrs, durch welche aufeinanderfolgende Schläge bewirkt werden [3, 2006.01]
E21B 4/12	2-Punkt Untergruppe	Elektrische Schlagantriebe [3, 2006.01]
E21B 4/14	2-Punkt Untergruppe	Hydraulische oder pneumatische Schlagantriebe [3, 2006.01]
E21B 4/16	1-Punkt Untergruppe	. Mehrfach-Antriebe, z.B. für kombiniertes Schlagbohren und Drehbohren (E21B 4/10 hat Vorrang); Antriebe für Mehrfachmeißel-Bohrköpfe [3, 2006.01]
E21B 4/18	1-Punkt Untergruppe	. Verankerung oder Zuführung im Bohrloch [3, 7, 2006.01]
E21B 4/20	1-Punkt Untergruppe	. Kombiniert mit Übertageantrieb (E21B 4/10 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 6/00	Hauptgruppe	Bohrantriebe mit kombinierter Drehwirkung und Schlagwirkung [3, 2006.01]
E21B 6/02	1-Punkt Untergruppe	. mit kontinuierlicher Drehbewegung [7, 2006.01]
E21B 6/04	2-Punkt Untergruppe	Getrennte Antriebe für Schlagen und Drehen [7, 2006.01]
E21B 6/06	1-Punkt Untergruppe	. mit diskontinuierlicher Drehbewegung, z.B. mittels einer Sperrklinkenvorrichtung [7, 2006.01]
E21B 6/08	2-Punkt Untergruppe	Getrennte Antriebe für Schlagen und Drehen [7, 2006.01]
E21B 7/00	Hauptgruppe	Besondere Bohrverfahren oder Bohrvorrichtungen [1, 7, 2006.01]
E21B 7/02	1-Punkt Untergruppe	. Bohranlagen, die durch Mittel für den Landtransport gekennzeichnet sind, z.B. mit Schlitten- oder Radanordnung [1, 7, 2006.01]
E21B 7/04	1-Punkt Untergruppe	. Richtungsbohren [1, 2006.01]
E21B 7/06	2-Punkt Untergruppe	Ablenken der Bohrlochrichtung [1, 2006.01]
E21B 7/08	3-Punkt Untergruppe	Besondere Einrichtungen zum Ablenken der Bohrung, z.B. mittels besonderer Bohrmeißel, Gelenkverbindungen oder Ablenkkeile [1, 2006.01]
E21B 7/10	2-Punkt Untergruppe	Berichtigung von abgewichenen Bohrlöchern [1, 2006.01]
E21B 7/12	1-Punkt Untergruppe	. Unterwasserbohren (unter Verwendung von Seegang-Kompensation E21B 19/09) [1, 7, 2006.01]
E21B 7/124	2-Punkt Untergruppe	Verwendung von selbstständigen Unterwasser-Bohrantrieben, z.B. ortsbewegliche Bohranlagen auf Unterwasser-Arbeitsbühnen [3, 2006.01]
E21B 7/128	2-Punkt Untergruppe	ausgehend von einer auf dem Wasser schwimmenden Tragbühne mit einer selbstständigen Verankerung auf dem Grund des Wassers [3, 2006.01]
E21B 7/132	2-Punkt Untergruppe	ausgehend von einer unter Wasser schwimmenden Tragbühne [3, 2006.01]
E21B 7/136	2-Punkt Untergruppe	ausgehend von einer nicht schwimmenden Tragbühne (E21B 7/124 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 7/14	1-Punkt Untergruppe	. Bohren unter Verwendung von Wärme, z.B. Flammbohren [1, 2006.01]
E21B 7/15	2-Punkt Untergruppe	Verwendung von elektrisch erzeugter Wärme [3, 2006.01]
E21B 7/16	1-Punkt Untergruppe	. Verwenden von unter dem Druck des Bohrers zerteilten Kugeln oder Pellets, sog. Schrotbohren [1, 2006.01]
E21B 7/18	1-Punkt Untergruppe	. Bohren mittels Flüssigkeitsstrahls oder Gasstrahls mit oder ohne mitgeführte Pellets (E21B 7/14 hat Vorrang) [1, 5, 2006.01]
E21B 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Vortreiben von Futterrohren oder Rohren in Bohrlöcher, z.B. Pressen; Gleichzeitiges Bohren und Ausfüttern von Bohrlöchern [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 7/24	1-Punkt Untergruppe	. Bohren unter Verwendung von Rüttelbewegungen oder Schwingungen, z.B. mit Unwuchtantrieb (Schlagbohren E21B 1/00) [3, 2006.01]
E21B 7/26	1-Punkt Untergruppe	. Bohren ohne Materialaustrag, z.B. mittels eigenangetriebener Grabwerkzeuge (E21B 7/30 hat Vorrang) [3, 6, 2006.01]
E21B 7/28	1-Punkt Untergruppe	. Erweitern ausgeführter Bohrungen, z.B. durch Gegenbohren [3, 2006.01]
E21B 7/30	2-Punkt Untergruppe	ohne Materialaustrag [6, 2006.01]
		<u>Bohrwerkzeuge</u>
E21B 10/00	Hauptgruppe	Bohrmeißel (besonders ausgebildet zum Ablenken der Bohrrichtung E21B 7/08; mit Mitteln zum Aufnehmen von Stoffen E21B 27/00) [3, 2006.01]
E21B 10/02	1-Punkt Untergruppe	. Kernbohrmeißel (gekennzeichnet durch verschleißfeste Teilstücke E21B 10/48) [3, 2006.01]
E21B 10/04	2-Punkt Untergruppe	mit Mitteln zum Zerkleinern des Kerns [3, 2006.01]
E21B 10/06	2-Punkt Untergruppe	Rollenkernbohrmeißel [3, 2006.01]
E21B 10/08	1-Punkt Untergruppe	. Rollenbohrmeißel (E21B 10/26 hat Vorrang; gekennzeichnet durch verschleißfeste Teilstücke E21B 10/50) [3, 2006.01]
E21B 10/10	2-Punkt Untergruppe	mit beidseitiger Abstützung der Rollenachse [3, 2006.01]
E21B 10/12	2-Punkt Untergruppe	mit scheibenförmigen Schneidwerkzeugen [3, 2006.01]
E21B 10/14	2-Punkt Untergruppe	kombiniert mit nicht-rollenden Schneidwerkzeugen außer solchen mit Vorschneider [3, 2006.01]
E21B 10/16	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch die Form oder Anordnung der Schneidzähne [3, 2006.01]
E21B 10/18	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Kanäle oder Düsen für Bohrflüssigkeiten [3, 2006.01]
E21B 10/20	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch auswechselbare oder einstellbare Teile, z.B. Schenkel oder Achsen [3, 2006.01]
E21B 10/22	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Einzelheiten der Lagerung, Schmierung oder Dichtung [3, 2006.01]
E21B 10/23	3-Punkt Untergruppe	mit Zuführung der Bohrflüssigkeit zu den Lagern [2006.01]
E21B 10/24	3-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Einzelheiten der Schmierung (E21B 10/23 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 10/25	3-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Einzelheiten der Dichtung [2006.01]
E21B 10/26	1-Punkt Untergruppe	. Bohrmeißel mit Vorschneider, d.h. Pilotbohrmeißel; Bohrmeißel zum Erweitern oder Aufbohren von Bohrlöchern, z.B. Bohrlochräumer (Schlagbohrmeißel mit Vorschneider E21B 10/40) [3, 2006.01]
E21B 10/28	2-Punkt Untergruppe	Bohrlochräumer mit nicht-ausstellbaren Schneidrollen [3, 2006.01]
E21B 10/30	3-Punkt Untergruppe	und Längsausrichtung der Schneidrollenachsen, z.B. Bohrerstabilisatoren [3, 2006.01]
E21B 10/32	2-Punkt Untergruppe	Bohrlochräumer mit ausstellbaren Schneidwerkzeugen [3, 2006.01]
E21B 10/34	3-Punkt Untergruppe	der Schneidrollenbauart [3, 2006.01]
E21B 10/36	1-Punkt Untergruppe	. Schlagbohrmeißel (gekennzeichnet durch verschleißfeste Teilstücke E21B 10/46) [3, 2006.01]
E21B 10/38	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Kanäle oder Düsen für Bohrflüssigkeiten [3, 2006.01]
E21B 10/40	2-Punkt Untergruppe	mit Vorschneider oder Pilotbohrmeißel [3, 2006.01]
E21B 10/42	1-Punkt Untergruppe	. Blattmeißel für Drehbohren mit Zähnen, Schneidblättern oder ähnlichen Schneidelementen, z.B. gabelförmige Meißel, Fischschwanzmeißel (gekennzeichnet durch verschleißfeste Teile E21B 10/46 , durch Kanäle oder Düsen für die Bohrflüssigkeit E21B 10/60 , durch auswechselbare Teile E21B 10/62) [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 10/43	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch die Anordnung der Zähne oder anderer Schneidelemente [2006.01]
E21B 10/44	1-Punkt Untergruppe	. Bohrmeißel mit schraubenförmigem Förderteil, z.B. Spiralbohrer; Schneckenbohrer mit Vorschneider oder mit auswechselbaren Teilen (E21B 10/42 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 10/46	1-Punkt Untergruppe	. Bohrmeißel, gekennzeichnet durch verschleißfeste Ausbildung von Teilstücken, z.B. mit Diamant- Einsätzen [3, 2006.01]
E21B 10/48	2-Punkt Untergruppe	Kernbohrmeißel [3, 2006.01]
E21B 10/50	2-Punkt Untergruppe	Rollenbohrmeißel [3, 2006.01]
E21B 10/52	3-Punkt Untergruppe	mit meißelförmigen oder knopfförmigen Einsätzen [3, 2006.01]
E21B 10/54	2-Punkt Untergruppe	Blattmeißel für Drehbohren, z.B. gabelförmige Bohrmeißel [3, 2006.01]
E21B 10/55	3-Punkt Untergruppe	mit vorgeformten Schneidelementen [2006.01]
E21B 10/56	2-Punkt Untergruppe	Knopfförmige Einsätze (E21B 10/52 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 10/567	3-Punkt Untergruppe	mit auf einem unterschiedlichen Träger eingesetzten vorgeformten Schneidelementen, z.B. polykristalline Einsätze [2006.01]
E21B 10/573	4-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Einzelheiten des Trägers, z.B. Substrataufbau oder Grenzfläche zwischen Substrat und Schneidelement [2006.01]
E21B 10/58	2-Punkt Untergruppe	Meißelförmige Einsätze (E21B 10/52 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 10/60	1-Punkt Untergruppe	. Bohrmeißel, gekennzeichnet durch Kanäle oder Düsen für Bohrflüssigkeiten (bei Rollenbohrmeißeln E21B 10/18; bei Schlagbohrmeißeln E21B 10/38) [3, 2006.01]
E21B 10/61	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch den Düsenaufbau [2006.01]
E21B 10/62	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch auswechselbare oder verstellbare Teile, z.B. Schneidelemente (E21B 10/64 hat Vorrang; bei Rollenbohrmeißeln E21B 10/20; bei Schneckenbohrern E21B 10/44) [3, 2006.01]
E21B 10/627	2-Punkt Untergruppe	mit einer Vielzahl von auswechselbaren Schneidelementen [2006.01]
E21B 10/633	3-Punkt Untergruppe	unabhängig voneinander auswechselbar [2006.01]
E21B 10/64	1-Punkt Untergruppe	. Bohrmeißel, gekennzeichnet durch die Möglichkeit zum vollständigen oder teilstückweisen Auswechseln im Bohrloch oder nach dem Herausziehen aus demselben, ohne das Bohrrohr herauszuziehen [3, 2006.01]
E21B 10/66	2-Punkt Untergruppe	mit in Querrichtung verlagerbaren und durch das Bohrrohr entfernbaren Schneidwerkzeugen [3, 2006.01]
E21B 11/00	Hauptgruppe	Andere Bohrwerkzeuge [1, 2006.01]
E21B 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Bohrrammen [1, 2006.01]
E21B 11/04	1-Punkt Untergruppe	. Bohrgreifer [1, 2006.01]
E21B 11/06	1-Punkt Untergruppe	. mit angetriebenen Schneidketten oder ähnlich angetriebenen Werkzeugen [1, 2006.01]
E21B 12/00	Hauptgruppe	Zubehör zu Bohrwerkzeugen [3, 2006.01]
E21B 12/02	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Anzeigen von Bohrwerkzeug-Verschleiß [3, 2006.01]
E21B 12/04	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Schutz des Bohrmeißels [3, 2006.01]
E21B 12/06	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zur mechanischen Reinigung [3, 2006.01]
		Andere Ausrüstungen und Zubehör zum Bohren; Ausrüstung oder Unterhaltung von fertigen Bohrlöchern
E21B 15/00	Hauptgruppe	Träger für die Bohrmaschinen, z.B. Bohrtürme oder Masten [1, 7, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 15/02	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet zum Unterwasserbohren (E21B 15/04 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 15/04	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet zum Richtbohren, z.B. für geneigte Löcher [3, 2006.01]
E21B 17/00	Hauptgruppe	Bohrgestänge oder Bohrrohre; biegsame Bohrstränge; Antriebsgestänge; Schwerstangen; Pumpgestänge; Futterrohre; Steigrohre [1, 2006.01]
E21B 17/01	1-Punkt Untergruppe	. Steigrohre oder Riser [3, 2006.01]
E21B 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Kupplungen; Verbindungen [1, 2006.01]
E21B 17/03	2-Punkt Untergruppe	zwischen Bohrgestänge oder Bohrrohr und Bohrmotor, z.B. zwischen Bohrgestänge und Hammer [7, 2006.01]
E21B 17/04	2-Punkt Untergruppe	zwischen Gestänge und Meißel oder zwischen Gestänge und Gestänge [1, 2006.01]
E21B 17/042	3-Punkt Untergruppe	mit Gewinde [1, 2006.01]
E21B 17/043	4-Punkt Untergruppe	mit Verriegelung [1, 2006.01]
E21B 17/046	3-Punkt Untergruppe	mit Rippen, Stiften oder Backen und komplementären Nuten oder dgl., z.B. Bajonettverbindungen [1, 2006.01]
E21B 17/05	3-Punkt Untergruppe	Drehverbindungen [1, 2006.01]
E21B 17/06	3-Punkt Untergruppe	Ausrückverbindungen, z.B. Sicherheitsverbindungen [1, 2006.01]
E21B 17/07	3-Punkt Untergruppe	Teleskopverbindungen zum Ändern der Bohrstranglänge; Stoßdämpfer [3, 2006.01]
E21B 17/08	2-Punkt Untergruppe	Futterrohrverbindungen [1, 2006.01]
E21B 17/10	1-Punkt Untergruppe	. Verschleißschützer; Zentriervorrichtungen [1, 2006.01]
E21B 17/12	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Anbringen oder Entfernen von Verschleißschützern [1, 2006.01]
E21B 17/14	1-Punkt Untergruppe	. Futterrohrschuhe [1, 2006.01]
E21B 17/16	1-Punkt Untergruppe	. Schwerstangen [3, 2006.01]
E21B 17/18	1-Punkt Untergruppe	. Bohrrohre mit mehreren Flüssigkeitskanälen [3, 2006.01]
E21B 17/20	1-Punkt Untergruppe	. Biegsame oder Gelenk-Bohrrohre [3, 2006.01]
E21B 17/22	1-Punkt Untergruppe	. Bohrgestänge oder Bohrrohre mit schraubenförmiger Ausbildung [3, 2006.01]
E21B 19/00	Hauptgruppe	Handhabung von Bohrgestängen, Futterrohren, Steigrohren oder dgl. außerhalb des Bohrlochs, z.B. im Bohrturm; Vorrichtungen zum Einbringen der Bohrstangen oder Seile [1, 2006.01]
E21B 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Gestängeaufhängungen oder Seilaufhängungen [1, 2006.01]
E21B 19/04	2-Punkt Untergruppe	Haken [1, 2006.01]
E21B 19/06	2-Punkt Untergruppe	Hebevorrichtungen, d.h. Greifvorrichtungen für Stangen oder Rohre [1, 2006.01]
E21B 19/07	3-Punkt Untergruppe	Elevatoren mit Abfangkeilen [1, 2006.01]
E21B 19/08	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Vorwärtsbewegen [Nachlasseinrichtungen] der Gestänge oder der Seile (E21B 19/22 hat Vorrang; automatische Zuführung E21B 44/02); Einrichtungen zum Erhöhen oder Vermindern des Drucks auf das Bohrwerkzeug; Einrichtungen zum Ausgleich des Gestängegewichts [1, 3, 7, 2006.01]
E21B 19/081	2-Punkt Untergruppe	Drehspindel-Vorschubeinrichtungen [7, 2006.01]
E21B 19/083	2-Punkt Untergruppe	Nockenstangen, Zahnstangen oder ähnliche Vorschubvorrichtungen [7, 2006.01]
E21B 19/084	2-Punkt Untergruppe	mit biegsamen Ziehvorrichtungen, z.B. Seilen [7, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 19/086	2-Punkt Untergruppe	mit einem durch ein Fluid angetriebenen Zylinder (E21B 19/084 , E21B 19/087 , E21B 19/09 haben Vorrang) [7, 2006.01]
E21B 19/087	2-Punkt Untergruppe	mit Hilfe eines Schwenkarms [7, 2006.01]
E21B 19/089	2-Punkt Untergruppe	mit einer Feder oder einem zusätzlichen Gewicht [7, 2006.01]
E21B 19/09	2-Punkt Untergruppe	besonders ausgebildet zum Unterwasserbohren von einer schwimmenden Tragbühne aus, mit Seegang- Kompensation in der Gestängeabstützung [3, 2006.01]
E21B 19/10	1-Punkt Untergruppe	. Abfangkeile; Keiltöpfe [1, 2006.01]
E21B 19/12	1-Punkt Untergruppe	. Seilklemmen [1, 2006.01]
E21B 19/14	1-Punkt Untergruppe	. Gestelle, Rampen, Tröge oder Kästen zum Aufnehmen oder Abstellen von einzelnen Bohrstangen oder von Bohrgestängezügen; Handhabung zwischen Abstellplatz und Bohrloch (E21B 19/20 , E21B 19/22 haben Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 19/15	2-Punkt Untergruppe	Lagern von Bohrstangen in waagerechter Lage; Handhaben zwischen waagerechter und senkrechter Lage [3, 2006.01]
E21B 19/16	1-Punkt Untergruppe	. Zusammenfügen oder Lösen von Rohrkupplungen oder Rohrverbindungen (E21B 19/20 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 19/18	1-Punkt Untergruppe	. Zusammenfügen oder Lösen von Bohrmeißeln und Bohrrohren [3, 2006.01]
E21B 19/20	1-Punkt Untergruppe	. Fördern der Bohrstangen vom Abstellplatz in Kombination mit dem Verbinden mit einem Bohrgestängezug, z.B. automatisch [3, 2006.01]
E21B 19/22	1-Punkt Untergruppe	. Handhabung von aufgewickelten Bohrrohren oder Bohrstangen, z.B. von biegsamen Bohrrohren [3, 2006.01]
E21B 19/24	1-Punkt Untergruppe	. Führungs- oder Zentriervorrichtungen für Bohrstangen oder Bohrrohre [7, 2006.01]
E21B 21/00	Hauptgruppe	Verfahren oder Einrichtungen zum Spülen von Bohrlöchern, z.B. durch Verwendung von Motorabgas (Lösen im Bohrloch festsitzender Gegenstände durch Spülen E21B 31/03; Zusammensetzung von Tiefbohrspülflüssigkeiten C09K 8/02) [1, 2, 7, 2006.01]
E21B 21/01	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zur Handhabung von Bohrfluiden oder Bohrabfällen außerhalb des Bohrlochs, z.B. Schlammbuchsen (Anordnungen zur Behandlung von Bohrfluiden E21B 21/06) [7, 2006.01]
E21B 21/015	2-Punkt Untergruppe	Mittel, die den Bohrlocheingang umfassen, z.B. Hauben zum Sammeln des Bohrstaubs [7, 2006.01]
E21B 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Drehverbindungen in Schlauchleitungen [1, 2006.01]
E21B 21/06	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Behandeln von Bohrfluiden außerhalb des Bohrlochs (Behandlungsschritte <u>an sich</u> , <u>siehe</u>
		die entsprechenden Unterklassen für diese) [3, 2006.01]
E21B 21/07	2-Punkt Untergruppe	zur Behandlung staubbeladener gasförmiger Fluide [7, 2006.01]
E21B 21/08	1-Punkt Untergruppe	. Steuern, Regeln oder Überwachen des Drucks oder des Durchflusses von Bohrflüssigkeiten, z.B. automatisches Füllen des Bohrlochs, Regeln des Flüssigkeitsdrucks an der Bohrlochsohle (Ventilanordnungen dafür E21B 21/10) [3, 2006.01]
E21B 21/10	1-Punkt Untergruppe	. Ventile und Ventilanordnungen für Bohrflüssigkeits-Umlaufsysteme (Ventile allgemein F16K) [3, 2006.01]
E21B 21/12	1-Punkt Untergruppe	. Verwendung von Bohrrohren mit mehreren Flüssigkeitskanälen, z.B. geschlossene Umlaufsysteme (Bohrrohre mit mehreren Flüssigkeitskanälen E21B 17/18) [3, 2006.01]
E21B 21/14	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Flüssigkeiten und Gasen, z.B. Schäume [3, 2006.01]
E21B 21/16	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von gasförmigen Fluiden (E21B 21/14 hat Vorrang; Anordnungen zur Handhabung von Bohrfluiden außerhalb des Bohrlochs E21B 21/01; Anordnungen zur Behandlung von Bohrfluiden E21B 21/06) [7, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 21/18	1-Punkt Untergruppe	. Maßnahmen zum Fernhalten von Bohrmotorabgasen von der Bohrlochsohle [7, 2006.01]
E21B 23/00	Hauptgruppe	Einrichtungen zum Verlagern, Einordnen, Verriegeln, Lösen oder Zurückziehen von Werkzeugen, Packern oder dgl. in Bohrlöchern (Einsetzen von Futterrohren, Mantelrohren oder Sieben in Bohrlöcher E21B 43/10) [1, 2006.01]
E21B 23/01	1-Punkt Untergruppe	. zum Verankern der Werkzeuge oder dgl. (E21B 23/02-E21B 23/06 haben Vorrang; Verankerung des Antriebs im Bohrloch E21B 4/18) [6, 2006.01]
E21B 23/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Verriegeln von Werkzeugen oder dgl. an Schultern oder in Ausnehmungen zwischen aufeinanderfolgenden Abschnitten von Rohren (E21B 23/03-E21B 23/06 haben Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 23/03	1-Punkt Untergruppe	. zum Einordnen von Werkzeugen auf Träger oder in Fächer oder Seitentaschen, Rückzug dieser Werkzeuge an ihre verschiedenen Aufbewahrungsorte [3, 2006.01]
E21B 23/04	1-Punkt Untergruppe	. druckmittelbetätigt, z.B. durch Explosionen in Gang gesetzt (E21B 23/08 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 23/06	1-Punkt Untergruppe	. zum Setzen von Packern [1, 2006.01]
E21B 23/08	1-Punkt Untergruppe	. Einführen oder Betätigen von Werkzeugen mittels Druckmittelantrieb [3, 2006.01]
E21B 23/10	2-Punkt Untergruppe	Werkzeuge, besonders hierfür ausgebildet [3, 2006.01]
E21B 23/12	2-Punkt Untergruppe	Vorrichtungen zum Ablenken der Werkzeuge [3, 2006.01]
E21B 23/14	1-Punkt Untergruppe	. zum Verlagern eines Seils oder seilbetätigten Werkzeugs, z.B. für Messungen oder Perforierungsmaßnahmen in abgelenkten Bohrlöchern [6, 2006.01]
E21B 25/00	Hauptgruppe	Einrichtungen zum Gewinnen oder Entnehmen unzerstörter Bohrkerne, wie z.B. Kernrohre oder Kernheber (Kernbohrmeißel E21B 10/02) [1, 2006.01]
E21B 25/02	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Kernbehälter, der ohne Herausziehen des Bohrrohrs aus dem Bohrloch entfernt und wieder eingesetzt werden kann [3, 2006.01]
E21B 25/04	2-Punkt Untergruppe	wobei der Kernbehälter eine kernbildende Schneidkante oder Schneide aufweist, z.B. ein Kernrohr in Form eines Locheisens [3, 2006.01]
E21B 25/06	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Kernbehälter, der einen flexiblen Einsatz oder eine aufblasbare Kernaufnahme aufweist [3, 2006.01]
E21B 25/08	1-Punkt Untergruppe	. Umhüllen, Gefrieren oder Verfestigen des Bohrkerns (E21B 25/06 hat Vorrang); Erhalt von unverfälschten Bohrkernen oder von Bohrkernen unter Formationsdruck [3, 2006.01]
E21B 25/10	1-Punkt Untergruppe	. Mittel zum Festhalten oder Abtrennen des Bohrkerns (E21B 25/06 , E21B 25/08 haben Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 25/12	2-Punkt Untergruppe	mit Gleitkeil [3, 2006.01]
E21B 25/14	2-Punkt Untergruppe	mit schwenkbarer Lagerung um eine Achse quer zur Kernachse [3, 2006.01]
E21B 25/16	1-Punkt Untergruppe	. zum Gewinnen von Bohrkernen aus einer bestimmten Richtung [3, 2006.01]
E21B 25/18	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Kernbehälter, der für Benutzung unter Wasser besonders ausgebildet ist [3, 2006.01]
E21B 27/00	Hauptgruppe	Behälter zum Aufnehmen oder Absetzen von Stoffen in Bohrlöchern, z.B. Büchsen zum Aufnehmen von Schlamm oder Sand; Bohrmeißel mit Mitteln zum Aufnehmen von Stoffen, z.B. Ventilbohrer [1, 6, 2006.01]
E21B 27/02	1-Punkt Untergruppe	. Zementierschlammbüchsen, d.h. Behälter zum Absetzen von Stoffen, z.B. Zement oder Säuren [6, 2006.01]
E21B 27/04	1-Punkt Untergruppe	. mit schraubenartigen Fördereinrichtungen als Mittel zum Aufnehmen oder Absetzen [2006.01]
E21B 28/00	Hauptgruppe	Schwingungserzeugende Anordnungen für Bohrlöcher, z.B. zur Anregung der Produktion (zum Übertragen von Messsignalen E21B 47/14; für geophysikalische Messungen G01V 1/02) [6, 2006.01]
E21B 29/00	Hauptgruppe	Ausschneiden oder Zerstören von im Bohrloch befindlichen Rohren, Packern, Pfropfen oder Drahtseilen, z.B. Ausschneiden von beschädigten Rohren oder von Fenstern; Verformen von

Symbol	Тур	Titel
		Rohren im Bohrloch; Wiederinstandsetzen von Futterrohren im Bohrloch [1, 2006.01]
E21B 29/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Hilfe von Sprengstoffen oder unter Verwendung von Wärme oder Chemikalien [1, 2006.01]
E21B 29/04	1-Punkt Untergruppe	. Schneiden von Drahtseilen oder dgl. (E21B 29/02 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 29/06	1-Punkt Untergruppe	. Schneiden von Öffnungen oder Fenstern, z.B. gerichtetes Fensterschneiden bei Verwendung von Ablenkkeilen zum Richtbohren (E21B 29/08 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 29/08	1-Punkt Untergruppe	. Schneiden oder Verformen von Rohren zum Beeinflussen des Durchflusses durch die Rohre [3, 2006.01]
E21B 29/10	1-Punkt Untergruppe	. Wiederinstandsetzen von Futterrohren, z.B. durch Ausrichten [3, 2006.01]
E21B 29/12	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet für Unterwasser-Verhältnisse (E21B 29/08 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 31/00	Hauptgruppe	Fangen und Greifen oder Lösen von Gegenständen im Bohrloch [1, 2006.01]
E21B 31/03	1-Punkt Untergruppe	. Lösen durch Spülen [3, 2006.01]
E21B 31/06	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Magneten [1, 3, 2006.01]
E21B 31/08	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Körben oder dgl. [1, 3, 2006.01]
E21B 31/107	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Schlagwerkzeugen zum Lösen festsitzender Teile, z.B. Schlagschieber [3, 2006.01]
E21B 31/113	2-Punkt Untergruppe	hydraulisch betätigt [3, 2006.01]
E21B 31/12	1-Punkt Untergruppe	. Fangwerkzeuge und Greifwerkzeuge, z.B. Zangen oder Greifer [1, 2006.01]
E21B 31/14	2-Punkt Untergruppe	mit Vorrichtungen zum Ablenken oder Ausrichten des Werkzeugs, z.B. unter Verwendung von Gelenkverbindungen [3, 2006.01]
E21B 31/16	2-Punkt Untergruppe	in Verbindung mit Vorrichtungen zum Schneiden oder Zerstören [3, 2006.01]
E21B 31/18	2-Punkt Untergruppe	von außen angreifend, z.B. übergreifend [3, 2006.01]
E21B 31/20	2-Punkt Untergruppe	von innen angreifend, z.B. harpunenähnlich [3, 2006.01]
E21B 33/00	Hauptgruppe	Abdichten oder Abpacken von Bohrlöchern [1, 2006.01]
E21B 33/02	1-Punkt Untergruppe	. Abdichten oder Abpacken über Tage [1, 2006.01]
E21B 33/03	2-Punkt Untergruppe	Bohrlochköpfe; Aufstellen derselben [1, 2006.01]
E21B 33/035	3-Punkt Untergruppe	besonders für Unterwasserinstallationen ausgebildet (E21B 33/043 , E21B 33/064 , E21B 33/076 haben Vorrang) [1, 3, 2006.01]
E21B 33/037	4-Punkt Untergruppe	Schutzgehäuse dafür [3, 2006.01]
E21B 33/038	4-Punkt Untergruppe	Verbinder an Bohrlochköpfen, z.B. zum Verbinden von Preventer und Steiger [3, 2006.01]
E21B 33/04	3-Punkt Untergruppe	Futterrohrköpfe; Aufhängen von Futterrohren oder Steigleitungen in Bohrlochköpfen [1, 2006.01]
E21B 33/043	4-Punkt Untergruppe	besonders ausgebildet für Unterwasser-Bohrlochköpfe (E21B 33/047 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 33/047	4-Punkt Untergruppe	für Mehrfach-Steigleitungen [3, 2006.01]
E21B 33/05	4-Punkt Untergruppe	Zementierköpfe, z.B. mit Vorkehrungen zum Einführen von Zementierstopfen [1, 2006.01]
E21B 33/06	3-Punkt Untergruppe	Ausblasventile oder Preventer [1, 3, 2006.01]
E21B 33/064	4-Punkt Untergruppe	besonders ausgebildet für Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01]
E21B 33/068	3-Punkt Untergruppe	Bohrlochköpfe mit Vorkehrungen zum Einführen von Gegenständen oder Fluiden in Bohrlöcher oder zum Entfernen von Gegenständen aus denselben (Zementierköpfe E21B 33/05) [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 33/072	4-Punkt Untergruppe	für seilbetätigte Werkzeuge (E21B 33/076 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 33/076	4-Punkt Untergruppe	besonders ausgebildet für Unterwasserinstallationen [3, 2006.01]
E21B 33/08	2-Punkt Untergruppe	Abstreifer; Ölsammler [1, 2006.01]
E21B 33/10	1-Punkt Untergruppe	. im Bohrloch [1, 2006.01]
E21B 33/12	2-Punkt Untergruppe	Packer; Stopfen (zum Zementieren verwendet E21B 33/134 , E21B 33/16) [1, 2006.01]
E21B 33/122	3-Punkt Untergruppe	Mehrstrang-Packer [1, 2006.01]
E21B 33/124	3-Punkt Untergruppe	Einheiten mit in der Längsrichtung im Abstand voneinander angeordneten Stopfen zum Abtrennen des Zwischenraumes [1, 2006.01]
E21B 33/126	3-Punkt Untergruppe	mit durch Druckmedien betätigter elastischer Manschette (E21B 33/122 , E21B 33/124 haben Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 33/127	3-Punkt Untergruppe	mit aufblasbarer Manschette (E21B 33/122 , E21B 33/124 haben Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 33/128	3-Punkt Untergruppe	mit einem durch Axialdruck radial dehnbaren Teil (E21B 33/122 , E21B 33/124 haben Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 33/129	3-Punkt Untergruppe	mit mechanischen Keilen zum Einhängen in das Futterrohr (E21B 33/122 , E21B 33/124 haben Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 33/1295	4-Punkt Untergruppe	mit Druckmittelbetätigung [6, 2006.01]
E21B 33/13	2-Punkt Untergruppe	Verfahren oder Vorrichtungen zum Zementieren, zum Stopfen von Löchern, Rissen oder dgl. [1, 2006.01]
E21B 33/134	3-Punkt Untergruppe	Überbrückungsstopfen [1, 2006.01]
E21B 33/136	3-Punkt Untergruppe	Körbe, z.B. nach Art von Regenschirmen [1, 2006.01]
E21B 33/138	3-Punkt Untergruppe	zum Auskleiden der Bohrlochwand; zum Einbringen in die Lagerstätte [1, 2006.01]
E21B 33/14	3-Punkt Untergruppe	zum Zementieren von Futterrohren in Bohrlöchern [1, 2006.01]
E21B 33/16	4-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Zementierstopfen; Stopfen dafür [1, 2006.01]
E21B 34/00	Hauptgruppe	Ventile oder Ventilanordnungen zur Verwendung an Bohrlöchern [3, 2006.01]
E21B 34/02	1-Punkt Untergruppe	. in Bohrlochköpfen [3, 2006.01]
E21B 34/04	2-Punkt Untergruppe	in Unterwasser-Bohrlochköpfen [3, 2006.01]
E21B 34/06	1-Punkt Untergruppe	. im Bohrloch [3, 2006.01]
E21B 34/08	2-Punkt Untergruppe	gesteuert durch Druck oder Druckflussmenge der zu gewinnenden Flüssigkeit oder des zu gewinnenden Gases (E21B 34/10 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 34/10	2-Punkt Untergruppe	betätigt durch eine Flüssigkeit oder ein Gas zur Steuerung oder Regelung von außerhalb des Bohrlochs [3, 2006.01]
E21B 34/12	2-Punkt Untergruppe	betätigt durch die Bewegung von Futterrohren oder Steigrohren [3, 2006.01]
E21B 34/14	2-Punkt Untergruppe	betätigt durch die Bewegung von Werkzeugen, z.B. durch Hülsenventile, die durch Kolben- oder Drahtseil- Werkzeuge betätigt werden [3, 2006.01]
E21B 34/16	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zur Steuerung und Regelung von außerhalb des Bohrlochs [3, 2006.01]
E21B 35/00	Hauptgruppe	Verfahren oder Vorrichtungen zum Verhüten oder Löschen von Bränden [1, 2006.01]
E21B 36/00	Hauptgruppe	Einrichtungen oder Anordnungen zum Erwärmen, Kühlen oder zur Wärmeisolierung von Bohrlöchern, z.B. zur Verwendung in Dauerfrost-Gebieten [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 36/02	1-Punkt Untergruppe	. Verwendung von Brennern [3, 2006.01]
E21B 36/04	1-Punkt Untergruppe	. Verwendung von elektrischen Erhitzern [3, 2006.01]
E21B 37/00	Hauptgruppe	Verfahren oder Vorrichtungen zum Reinigen von Bohrlöchern (E21B 21/00 hat Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 37/02	1-Punkt Untergruppe	. Kratzer, besonders dafür ausgebildet [1, 2006.01]
E21B 37/04	2-Punkt Untergruppe	druckmittelbetätigt [3, 2006.01]
E21B 37/06	1-Punkt Untergruppe	. Verwendung von Chemikalien zum Verhindern oder Einschränken der Ablagerung von Paraffin oder ähnlichen Substanzen [3, 2006.01]
E21B 37/08	1-Punkt Untergruppe	. Reinigen von Filtern, Sieben oder Kiespackungen im Bohrloch <u>an Ort und Stelle</u> (E21B 37/06 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 37/10	1-Punkt Untergruppe	. Reinigungskolben [3, 2006.01]
E21B 40/00	Hauptgruppe	Selbsttätige Rohrfangvorrichtungen für Ölbohrsteigleitungen von Ölsonden [1, 2006.01]
E21B 41/00	Hauptgruppe	Ausrüstung oder Einzelheiten, soweit nicht von den Gruppen E21B 15/00-E21B 40/00 umfasst [1, 2006.01]
E21B 41/02	1-Punkt Untergruppe	. Korrosionsverhütung im Bohrloch <u>an Ort und Stelle</u> [3, 6, 2006.01]
E21B 41/04	1-Punkt Untergruppe	. Manipulatoren oder Hilfsvorrichtungen für Unterwasser-Arbeiten, z.B. mit zeitweiliger Verankerung am Bohrlochkopf [3, 2006.01]
E21B 41/06	1-Punkt Untergruppe	. Arbeitskammern für Unterwasser-Arbeiten, z.B. mit zeitweiliger Verankerung am Bohrlochkopf [3, 2006.01]
E21B 41/08	1-Punkt Untergruppe	. Unterwasser-Führungsbasen, z.B. Bohrlehren; Ausrichten derselben [7, 2006.01]
E21B 41/10	1-Punkt Untergruppe	. Führungspfosten, z.B. lösbar; Befestigen von Führungslinien an Unterwasser-Führungsbasen [7, 2006.01]
		Gewinnen von fließfähigen Stoffen aus Bohrlöchern [3]
E21B 43/00	Hauptgruppe	Verfahren oder Einrichtungen zum Gewinnen von Öl, Gas, Wasser, löslichen oder schmelzbaren
	aaptg.appe	Stoffen oder einer Trübe oder eines Schlammes mineralischer Rohstoffe aus Bohrlöchern (anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01]
E21B 43/01	1-Punkt Untergruppe	·
E21B 43/01 E21B 43/013		anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01]
	1-Punkt Untergruppe	anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] . besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01]
E21B 43/013	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station
E21B 43/013 E21B 43/017	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02 E21B 43/04	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01] durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02 E21B 43/04 E21B 43/08	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01] durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01] Siebe oder Futterrohre [liners] [1, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02 E21B 43/04 E21B 43/08 E21B 43/10	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01] durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01] Siebe oder Futterrohre [liners] [1, 2006.01] Einsetzen von Futterrohren, Mantelrohren oder Sieben in Bohrlöcher [1, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02 E21B 43/04 E21B 43/08 E21B 43/10 E21B 43/11	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01] durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01] Siebe oder Futterrohre [liners] [1, 2006.01] Einsetzen von Futterrohren, Mantelrohren oder Sieben in Bohrlöcher [1, 2006.01] Perforatoren; Permeatoren [1, 2006.01]
E21B 43/013 E21B 43/017 E21B 43/02 E21B 43/04 E21B 43/10 E21B 43/11 E21B 43/11	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	 anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01] besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01] Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01] Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01] unterirdisches Filtern [1, 2006.01] durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01] Siebe oder Futterrohre [liners] [1, 2006.01] Einsetzen von Futterrohren, Mantelrohren oder Sieben in Bohrlöcher [1, 2006.01] Perforatoren; Permeatoren [1, 2006.01] Perforatoren mit sich ausdehnenden Perforationsorganen, z.B. durch fließfähige Mittel betätigt [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 43/118	3-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch Einlassen in lotrechter Stellung und nachfolgendes Kippen in die Arbeitsstellung [1, 2006.01]
E21B 43/1185	3-Punkt Untergruppe	Zündsysteme [3, 2006.01]
E21B 43/119	2-Punkt Untergruppe	Einzelheiten, z.B. zum Feststellen des Orts oder der Richtung der Perforation [1, 2006.01]
E21B 43/12	1-Punkt Untergruppe	. Verfahren oder Vorrichtungen zum Steuern oder Regeln des Durchflusses des gewonnenen Produktes in das oder aus dem Bohrloch (E21B 43/25 hat Vorrang; Ventilanordnungen E21B 34/00) [1, 2006.01]
E21B 43/14	1-Punkt Untergruppe	. Gewinnung aus einem Mehrfachzonen-Bohrloch [1, 2006.01]
E21B 43/16	1-Punkt Untergruppe	. Sekundär- und Tertiärverfahren zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffen [1, 2006.01]
E21B 43/17	2-Punkt Untergruppe	Verbinden von zwei oder mehr Bohrlöchern untereinander durch Spaltenbildung oder durch andere Vorkehrungen (E21B 43/247 hat Vorrang) [3, 2006.01]
E21B 43/18	2-Punkt Untergruppe	Wiederunterdrucksetzungs- oder Vakuumverfahren [1, 2006.01]
E21B 43/20	2-Punkt Untergruppe	Fluten durch Wasser [1, 2006.01]
E21B 43/22	2-Punkt Untergruppe	Anwendung von Chemikalien oder Bakterien (E21B 43/27 hat Vorrang) [1, 2006.01]
E21B 43/24	2-Punkt Untergruppe	Anwendung von Wärme, z.B. Dampfeinspritzung [1, 2006.01]
E21B 43/241	3-Punkt Untergruppe	bei Lagerstätten außer Erdöl- und Erdgaslagerstätten, z.B. bei Ölschieferlagerstätten [5, 2006.01]
E21B 43/243	3-Punkt Untergruppe	Verbrennung <u>an Ort und Stelle</u> [3, 2006.01]
E21B 43/247	4-Punkt Untergruppe	in Verbindung mit Verfahren zur Spaltenbildung [3, 2006.01]
E21B 43/248	5-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Sprengstoffen [5, 2006.01]
E21B 43/25	1-Punkt Untergruppe	. Verfahren zur Anregung der Produktion [1, 2006.01]
E21B 43/26	2-Punkt Untergruppe	durch Spaltenbildung [1, 2006.01]
E21B 43/263	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Sprengstoffen [3, 2006.01]
E21B 43/267	3-Punkt Untergruppe	Abstützen oder Versteifen der Spalten [3, 2006.01]
E21B 43/27	3-Punkt Untergruppe	durch Verwendung erodierender Chemikalien, z.B. Säuren [1, 2006.01]
E21B 43/28	1-Punkt Untergruppe	. Lösen von mineralischen Rohstoffen außer Kohlenwasserstoffen, z.B. durch ein alkalisches oder saures Laugungsmittel (E21B 43/241 hat Vorrang) [1, 5, 2006.01]
E21B 43/285	1-Punkt Untergruppe	. Schmelzen von mineralischen Rohstoffen, z.B. Schwefel (E21B 43/24 hat Vorrang) [5, 2006.01]
E21B 43/29	1-Punkt Untergruppe	. Erzeugen einer Trübe oder eines Schlammes mineralischer Rohstoffe, z.B. unter Verwendung von Düsen [5, 2006.01]
E21B 43/295	1-Punkt Untergruppe	. Vergasen mineralischer Rohstoffe, z.B. für das Erzeugen von Mischungen brennbarer Gase (E21B 43/243 hat Vorrang) [5, 2006.01]
E21B 43/30	1-Punkt Untergruppe	. Besondere Anordnungen von Bohrlöchern zueinander, z.B. Optimieren der Bohrlochabstände [3, 2006.01]
E21B 43/32	1-Punkt Untergruppe	. Verhindern der Bildung einer konischen Erweiterung um die Bohrlöcher bei Gassäulen oder Wassersäulen [3, 2006.01]
E21B 43/34	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Trennen von aus dem Bohrloch gewonnenen Stoffen [3, 2006.01]
E21B 43/36	2-Punkt Untergruppe	Unterwasser-Trennanlagen (E21B 43/38 hat Vorrang) [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 43/38	2-Punkt Untergruppe	im Bohrloch [3, 2006.01]
E21B 43/40	2-Punkt Untergruppe	Trennen mit Rückführung der abgetrennten Stoffe [3, 2006.01]
		Automatisches Steuern oder Regeln [3]
E21B 44/00	Hauptgruppe	Automatische Steuer- oder Regelsysteme, besonders ausgebildet für das Bohren, d.h. selbsttätig arbeitende Systeme zum Durchführen oder Abändern eines Bohrvorganges ohne menschlichen Eingriff, wie z.B. computergesteuerte Bohrungen; Überwachungssysteme, besonders ausgebildet für eine Vielzahl von Bohr-Kenngrößen oder -bedingungen [3, 2006.01]
E21B 44/02	1-Punkt Untergruppe	. Automatische Steuerung oder Regelung des Werkzeugvorschubs (E21B 44/10 hat Vorrang) [7, 2006.01]
E21B 44/04	2-Punkt Untergruppe	in Abhängigkeit vom Antriebsdrehmoment [7, 2006.01]
E21B 44/06	2-Punkt Untergruppe	in Abhängigkeit vom Druckverlauf des Antriebsfluids [7, 2006.01]
E21B 44/08	2-Punkt Untergruppe	in Abhängigkeit von der Amplitude der Bewegung des Schlagwerkzeugs, z.B. beim Aufprall oder beim Zurückspringen [7, 2006.01]
E21B 44/10	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum automatischen Anhalten, wenn das Werkzeug von der Bohrlochsohle abgehoben wird [7, 2006.01]
		<u>Überwachen, Messen oder Testen</u>
E21B 45/00	Hauptgruppe	Messen der Bohrzeit oder des Bohrfortschritts [1, 2006.01]
E21B 47/00	Hauptgruppe	Überwachen von Bohrlöchern [Bohrlochmessungen] (Überwachen und Anzeigen von Druck oder Durchfluss der Bohrflüssigkeit E21B 21/08) [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/001	1-Punkt Untergruppe	. für Unterwasseranlagen [2012.01]
E21B 47/002	1-Punkt Untergruppe	. durch Sichtprüfung [2012.01]
E21B 47/003	1-Punkt Untergruppe	. Bestimmen des Volumens von Bohrlöchern [2012.01]
E21B 47/005	1-Punkt Untergruppe	. Überwachen oder Prüfen der Güte oder der Füllhöhe der Zementierung [2012.01]
E21B 47/007	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Spannungen in einem Rohrstrang oder Futterrohr (zum Orten blockierter Rohrabschnitte E21B 47/09) [2012.01]
E21B 47/008	1-Punkt Untergruppe	. Überwachen von Imlochpumpen (Bohrlochpumpen), z.B. zum Erkennen des abgepumpten Zustands [2012.01]
E21B 47/009	2-Punkt Untergruppe	Überwachen von Gestängetiefpumpenanlagen [2012.01]
E21B 47/01	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Befestigen von Messinstrumenten an Bohrmeißeln, Bohrrohren, Bohrgestängen oder Drahtseilen; Schutz von Messinstrumenten in Bohrlöchern vor Hitze, Erschütterung, Druck oder dgl. [6, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/013	2-Punkt Untergruppe	Vorrichtungen, besonders zum Aufnehmen von Messinstrumenten an Bohrmeißeln ausgebildet [2012.01]
E21B 47/017	2-Punkt Untergruppe	Schützen der Messinstrumente [2012.01]
E21B 47/02	1-Punkt Untergruppe	. Neigungsbestimmung oder Richtungsbestimmung [1, 2006.01]
E21B 47/022	2-Punkt Untergruppe	des Bohrlochs, z.B. mittels des Erdmagnetfelds [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/0224	3-Punkt Untergruppe	mittels seismischer oder akustischer Mittel [2012.01]
E21B 47/0228	3-Punkt Untergruppe	mittels elektromagnetischer Energie oder Detektoren für dieselbe [2012.01]
E21B 47/0232	4-Punkt Untergruppe	wobei wenigstens eine der Energiequellen oder einer der Detektoren sich über Tage befindet [2012.01]
E21B 47/0236	3-Punkt Untergruppe	mittels eines Pendels [2012.01]

Symbol	Тур	Titel
E21B 47/024	2-Punkt Untergruppe	von Vorrichtungen im Bohrloch (Neigungsbestimmung oder Richtungsbestimmung des Bohrlochs E21B 47/022) [1, 2006.01]
E21B 47/026	2-Punkt Untergruppe	der durchbohrten Bodenschichten [1, 2006.01]
E21B 47/04	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Teufe oder des Flüssigkeitsspiegels [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/047	2-Punkt Untergruppe	des Flüssigkeitsspiegels (Messen der Teufe oder des Flüssigkeitsspiegels mittels radioaktiver Marker E21B 47/053) [2012.01]
E21B 47/053	2-Punkt Untergruppe	mittels radioaktiver Marker [2012.01]
E21B 47/06	1-Punkt Untergruppe	. Temperaturmessung oder Druckmessung [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/07	2-Punkt Untergruppe	Temperatur [2012.01]
E21B 47/08	1-Punkt Untergruppe	. Messen des Durchmessers oder damit zusammenhängender Abmessungen am Bohrloch [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/085	2-Punkt Untergruppe	mittels strahlenaussendender Mittel, z.B. akustisch, radioaktiv oder elektromagnetisch [2012.01]
E21B 47/09	1-Punkt Untergruppe	. Lokalisieren oder Bestimmen der Lage von Gegenständen in Bohrlöchern; Feststellen von freien oder blockierten Teilen der Rohre [3, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/092	2-Punkt Untergruppe	durch Aufspüren magnetischer Unregelmäßigkeiten [2012.01]
E21B 47/095	2-Punkt Untergruppe	durch Aufspüren akustischer Unregelmäßigkeiten, z.B. durch Druckpulswellen im Spülschlamm [2012.01]
E21B 47/098	2-Punkt Untergruppe	mittels Packern, z.B. um Einbuchtungen oder Durchbrüche zu finden [2012.01]
E21B 47/10	1-Punkt Untergruppe	. Lokalisieren von Flüssigkeitsentweichungen, Zuflüssen oder Bewegungen [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/103	2-Punkt Untergruppe	mittels thermischer Messungen [2012.01]
E21B 47/107	2-Punkt Untergruppe	mittels akustischer Mittel [2012.01]
E21B 47/11	2-Punkt Untergruppe	mittels Markierstoffen; mittels Radioaktivität [2012.01]
E21B 47/113	2-Punkt Untergruppe	mittels elektrischer Effekte; mittels Lichtstrahlung [2012.01]
E21B 47/117	2-Punkt Untergruppe	Aufspüren von Lecks, z.B. des Rohrmaterials, durch Druckprüfung [2012.01]
E21B 47/12	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Übertragen von Messsignalen oder Steuersignalen vom Bohrloch nach über Tage oder von über Tage in das Bohrloch, z.B. für Bohrlochmessungen während des Bohrens [1, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/125	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung des Erdbodens als elektrischem Leiter (mit elektromagnetischer Energie E21B 47/13) [2012.01]
E21B 47/13	2-Punkt Untergruppe	mit elektromagnetischer Energie, z.B. im Frequenzbereich von Radiowellen [2012.01]
E21B 47/135	3-Punkt Untergruppe	mittels Lichtwellen, z.B. infraroter oder ultravioletter Wellen [2012.01]
E21B 47/14	2-Punkt Untergruppe	mittels Schallwellen [6, 2006.01]
E21B 47/16	3-Punkt Untergruppe	über die Bohrgestänge oder Futterrohre [6, 2006.01]
E21B 47/18	3-Punkt Untergruppe	über die Bohrlochflüssigkeit [6, 2006.01, 2012.01]
E21B 47/20	4-Punkt Untergruppe	durch Modulation von dem Spülschlamm aufgeprägten Wellen [2012.01]
E21B 47/22	4-Punkt Untergruppe	durch negative Druckpulse im Spülschlamm unter Verwendung eines Druckentlastungsventils zwischen dem Bohrgestänge und dem Ringraum [2012.01]

E21B 29/10

Symbol	Тур	Titel
E21B 47/24	4-Punkt Untergruppe	durch positive Druckpulse im Spülschlamm unter Verwendung eines Durchflussbegrenzungsventils innerhalb des Bohrgestänges [2012.01]
E21B 47/26	1-Punkt Untergruppe	. Speichern von Daten im Bohrloch, z.B. in einem Speicher oder auf einem Datenträger [2012.01]
E21B 49/00	Hauptgruppe	Untersuchen der Beschaffenheit der Bohrlochwandungen; Untersuchen der Schichten; Verfahren oder Vorrichtungen zur Probenahme von Erdreich [Gestein] oder Brunnenflüssigkeit, besonders ausgebildet für Erdbohrungen oder Bohrbrunnen [1, 2006.01]
E21B 49/02	1-Punkt Untergruppe	. durch mechanische Probenahme des Erdreichs [1, 2006.01]
E21B 49/04	2-Punkt Untergruppe	Verwendung von Sprengstoffen im Bohrloch; Verwendung von wanddurchdringenden Geschossen [1, 3, 2006.01]
E21B 49/06	2-Punkt Untergruppe	Verwendung von Seitenbohrwerkzeugen oder Kratzwerkzeugen [1, 2006.01]
E21B 49/08	1-Punkt Untergruppe	. Entnahme von fließfähigen Proben oder Testflüssigkeiten aus Bohrlöchern oder Bohrbrunnen [3, 2006.01]
E21B 49/10	2-Punkt Untergruppe	unter Benutzung an der Bohrlochwand angebrachter fließfähige Proben entnehmender oder untersuchender Einrichtungen [3, 2006.01]