

Symbol	Typ	Titel
<b>E</b>	<b>Sektion</b>	<b>Sektion E — Bauwesen; Erdbohren; Bergbau</b>
<b>E21</b>	<b>Untersektion</b>	<b>Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau</b>
<b>E21</b>	<b>Klasse</b>	<b>Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau</b>
<b>E21B</b>	<b>Unterklasse</b>	<b>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]</b>
		<b><u>Bohrverfahren oder Bohrvorrichtungen</u></b>
<b>E21B 1/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Schlagbohren [1, 3, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 3/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Drehbohren [1, 3, 2006.01]</b>
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 Drehhebwerken für den Antrieb von Drehtischen [1, 3, 2006.01]
<b>E21B 4/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Bohrantriebe, die im Bohrloch verwendet werden [3, 2006.01]</b>
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	Typ	Titel
E21B 4/06	1-Punkt Untergruppe	. Schlagantriebe (Bohrrahmen 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]
<b>E21B 6/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Bohrantriebe mit kombinierter Drehwirkung und Schlagwirkung [3, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 7/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Besondere Bohrverfahren oder Bohrvorrichtungen [1, 7, 2006.01]</b>
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	Typ	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]
<b>E21B 10/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b><u>Bohrwerkzeuge</u></b> <b>Bohrmeißel (besonders ausgebildet zum Ablenken der Bohrrichtung E21B 7/08; mit Mitteln zum Aufnehmen von Stoffen E21B 27/00) [3, 2006.01]</b>
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	. . Rollenbohrmeißel [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 Rollennachse [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	Typ	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]
<b>E21B 11/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Andere Bohrwerkzeuge [1, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 12/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Zubehör zu Bohrwerkzeugen [3, 2006.01]</b>
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]
		<b><u>Andere Ausrüstungen und Zubehör zum Bohren; Ausrüstung oder Unterhaltung von fertigen Bohrlöchern</u></b>
<b>E21B 15/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Träger für die Bohrmaschinen, z.B. Bohrtürme oder Masten [1, 7, 2006.01]</b>

Symbol	Typ	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]
<b>E21B 17/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Bohrgestänge oder Bohrrohre; biegsame Bohrstränge; Antriebsgestänge; Schwerstangen; Pumpgestänge; Futterrohre; Steigrohre [1, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 19/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Handhabung von Bohrgestängen, Futterrohren, Steigrohren oder dgl. außerhalb des Bohrlochs, z.B. im Bohrturm; Vorrichtungen zum Einbringen der Bohrstangen oder Seile [1, 2006.01]</b>
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	Typ	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]
<b>E21B 21/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
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	Typ	Titel
E21B 21/18	1-Punkt Untergruppe	. Maßnahmen zum Fernhalten von Bohrmotorabgasen von der Bohrlochsohle [7, 2006.01]
<b>E21B 23/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
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]
<b>E21B 25/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Einrichtungen zum Gewinnen oder Entnehmen unzerstörter Bohrkerns, wie z.B. Kernrohre oder Kernheber (Kernbohrmeißel E21B 10/02) [1, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 27/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
E21B 27/02	1-Punkt Untergruppe	. Zementierschlamm-Büchsen, 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]
<b>E21B 28/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
<b>E21B 29/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Ausschneiden oder Zerstören von im Bohrloch befindlichen Rohren, Packern, Pfropfen oder Drahtseilen, z.B. Ausschneiden von beschädigten Rohren oder von Fenstern; Verformen von</b>

Symbol	Typ	Titel
<b>Rohren im Bohrloch; Wiederinstandsetzen von Futterrohren im Bohrloch [1, 2006.01]</b>		
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]
<b>E21B 31/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Fangen und Greifen oder Lösen von Gegenständen im Bohrloch [1, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 33/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Abdichten oder Abpacken von Bohrlöchern [1, 2006.01]</b>
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	Typ	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]
<b>E21B 34/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Ventile oder Ventilanordnungen zur Verwendung an Bohrlöchern [3, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 35/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Verfahren oder Vorrichtungen zum Verhüten oder Löschen von Bränden [1, 2006.01]</b>
<b>E21B 36/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Einrichtungen oder Anordnungen zum Erwärmen, Kühlen oder zur Wärmeisolierung von Bohrlöchern, z.B. zur Verwendung in Dauerfrost-Gebieten [3, 2006.01]</b>

Symbol	Typ	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]
<b>E21B 37/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Verfahren oder Vorrichtungen zum Reinigen von Bohrlöchern (E21B 21/00 hat Vorrang) [1, 2006.01]</b>
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]
<b>E21B 40/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Selbsttätige Rohrfangvorrichtungen für Ölbohrsteigleitungen von Ölsonden [1, 2006.01]</b>
<b>E21B 41/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Ausrüstung oder Einzelheiten, soweit nicht von den Gruppen E21B 15/00-E21B 40/00 umfasst [1, 2006.01]</b>
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	. Führungsposten, z.B. lösbar; Befestigen von Führungslinien an Unterwasser-Führungsbasen [7, 2006.01]
<b>E21B 43/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b><u>Gewinnen von fließfähigen Stoffen aus Bohrlöchern [3]</u> Verfahren oder Einrichtungen zum Gewinnen von Öl, Gas, Wasser, löslichen oder schmelzbaren Stoffen oder einer Trübe oder eines Schlammes mineralischer Rohstoffe aus Bohrlöchern (anwendbar nur für die Wassergewinnung E03B) [1, 2006.01]</b>
E21B 43/01	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet für die Gewinnung aus Unterwasser-Bohrlöchern [1, 2006.01]
E21B 43/013	2-Punkt Untergruppe	. . Anschließen einer Förderleitung an Unterwasser-Bohrlochköpfe [3, 2006.01]
E21B 43/017	2-Punkt Untergruppe	. . Unterwasser-Installationen mit einer Vielzahl von Satelliten-Bohrlochköpfen, die an eine zentrale Station angeschlossen sind [3, 2006.01]
E21B 43/02	1-Punkt Untergruppe	. unterirdisches Filtern [1, 2006.01]
E21B 43/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch Einbringen von Filtermaterial [1, 2006.01]
E21B 43/08	2-Punkt Untergruppe	. . Siebe oder Futterrohre [liners] [1, 2006.01]
E21B 43/10	2-Punkt Untergruppe	. . Einsetzen von Futterrohren, Mantelrohren oder Sieben in Bohrlöcher [1, 2006.01]
E21B 43/11	1-Punkt Untergruppe	. Perforatoren; Permeatoren [1, 2006.01]
E21B 43/112	2-Punkt Untergruppe	. . Perforatoren mit sich ausdehnenden Perforationsorganen, z.B. durch fließfähige Mittel betätigt [1, 2006.01]
E21B 43/114	2-Punkt Untergruppe	. . Perforation durch Verwendung fließfähiger Medien, z.B. Flüssigkeitsstrahlen [1, 2006.01]
E21B 43/116	2-Punkt Untergruppe	. . Perforatoren mit Sprengstoffen oder besonders geformten Sprengsätzen [1, 2006.01]
E21B 43/117	3-Punkt Untergruppe	. . . besonders geformte Sprengsätze (E21B 43/118 hat Vorrang) [1, 2006.01]

Symbol	Typ	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	Typ	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]
<b><u>Automatisches Steuern oder Regeln [3]</u></b>		
<b>E21B 44/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
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]
<b><u>Überwachen, Messen oder Testen</u></b>		
<b>E21B 45/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Messen der Bohrzeit oder des Bohrfortschritts [1, 2006.01]</b>
<b>E21B 47/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Überwachen von Bohrlöchern [Bohrlochmessungen] (Überwachen und Anzeigen von Druck oder Durchfluss der Bohrflüssigkeit E21B 21/08) [1, 2006.01, 2012.01]</b>
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	Typ	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 strahlensendender 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]

Symbol	Typ	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]
<b>E21B 49/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>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]</b>
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]