

	Dies ist eine Übersetzung der originalen englischen Version des EFESC Handbuchs und dessen Anhängen. In Zweifelsfällen gilt die englische Fassung
	EUROPÄISCHE MOTORSÄGEN STANDARDS Version 2018
	ECS 3:Fortgeschrittene Baumfälltechniken und Einsatz von Winden und Seilzug
ECS 2-1	PASSEN SIE AUF SICH (PSA) UND ANDERE BEI DER ARBEIT AUF - Kandidat/Kandidatin muss eine geeignete PSA verwenden
1:01	Schnittschutzhose
1:02	Sicherheitsschuhe
1:03	Sicherheitshelm
1:04	Augen-und Gehörschutz
1:05	Schutzhandschuhe
1:06	Anliegende Überkleidung
1:07	Verbandspäckchen am Arbeitsplatz
1:08	Notrufsystem, Mobiltelefon; Funk
ECS 3-2	ARBEITS-inkl. NOTFALLPLANUNG bzw. Maßnahmen zur Sicherstellung der Rettungskette - Kandidat/Kandidatin sollte Risiken die von Gelände & der zu bearbeitenden Bäume ausgehen erkennen können
2:01	Gefährdungsbeurteilung im Gelände – Gelände begehen
2:02	Maßnahmen- verbal
2:03	Notfallplanung
ECS 3-3	BETRIEBLICHE SICHERHEITSPRÜFUNGEN – Kandidat/Kandidatin muss vor Arbeitsbeginn die Kette hinsichtlich Zustand/Schärfe und Sicherheit prüfen
3:01	Kalt/Warmstart Methode (Start am Boden/Einklemmen des hinteren Griffs zwischen den Beinen)
3:02	Sicherer Abstand vom Kraftstoffkanister beim Starten (min. 1m oder mehr entsprechend nationaler Vorschriften)
3:03	Kettenbremsentest bei laufender Säge und Überprüfung des hinteren Handgriffs und der Gashebelsperre, vorderer Handgriff und Gashebelsperre
3:04	Überprüfen ob Kettenschmierung funktioniert (z.B. Ölschleudertest, oder Öl auf Treibgliedern vorhanden)
3:05	Kette bewegt sich nicht im Standgas
3:06	An/Aus-Schalter funktionstüchtig
3:07	Erneute Überprüfung der Kettenspannung im „warmen“ Zustand

ECS 4-1	EINHALTUNG GESETZLICHER & STANDORTBEDINGTER BESTIMMUNGEN ZUM UMWELTSCHUTZ ENTSPRECHEND DER NATIONALEN NORMEN - Kandidat/Kandidatin überprüfen, welche Regelungen ggfls. zu beachten sind
4.01	Schutz der Fauna, Flora, Natur, Wasserkörper, standortbedingte Bestimmungen etc. hinsichtlich Umweltverschmutzung/Schäden
4.02	Biologisch abbaubare Kettenschmiermittel verwenden
4.03	Abfall vermeiden oder falls dies nicht möglich, Abfall fachgerecht entsorgen. Wenn möglich recycelbare Materialien verwenden, diese fachgerecht entsorgen
ECS 3-5	HERRICHTEN DES AREITSPLATZES – Kandidat/Kandidatin muss Äste; Sträucher und Bewuchs entfernen, Reichhöhenästung
5:01	Korrektes Aufasten des stehenden Baumes
5:02	Korrekte Haltung und Führung der Säge: Schiene auf der gegenüberliegenden Seite des Stamms.
5:03	Säge nie über Schulterhöhe
5:04	Arbeitstechnik
5:05	Nahe am Stamm entasten
ECS 3-6	SICHERE UND ERGONOMISCHE FÄLLUNG BÄUMEN - Der Kandidat/Kandidatin soll jeweils einen Normal- Baum, oder einen Rückhänger oder einen Vorhänger oder einen seitlich geneigten Baum nach Vorgabe des Prüfers fällen. Eine Seilwinde darf zur Unterstützung der Fällarbeit eingesetzt werden
6A:01	Bäume werden auf Anzeichen von Fäule oder Verwesung und lockeren Ästen untersucht; genaue Bewertung der Gewichtsverteilung
6A:02	Fällrichtung bestimmt
6A:03	Rückweiche(n) ausgewählt und angelegt
	Kandidat/Kandidatin soll einen Fallkerb anlegen und eine sichere Fälltechnik anwenden wie z.B. Sicherheitsfälltechnik, Fächerschnitt
6B:01	Sichere Körperhaltung
6B:02	Dachschnitt zwischen 45-60°
6B:03	Sohlenschnitt so nahe am Boden wie möglich
6B:04	Tiefe des Fallkerbs zwischen 20 und 30% des Stamms außer Ergebnis der Risikoanalyse diktiert etwas anderes
6B:05	Dach- und Sohlenschnitt treffen sich (nicht unterschneiden)
6B:06	Fallkerb zeigt in die gewünschte Fällrichtung
6B:07	Sinnvolle Nutzung der Kettenbremse
6B:08	Wo angemessen, sollte ein Stechschnitt (Herzschnitt) in die Mitte des Fallkerbs ausgeführt werden. Dabei beachten, dass die Höhe, Tiefe und Breite des Schnitts ausreicht um das Herz des Baums zu entfernen
	Der Kandidat/Kandidatin soll, unter Beachtung der folgenden Punkte, den Fällschnitt ausführen (z.B. Sicherheitsfälltechnik, Fächerschnitt)
6C:01	Richtige Fällmethode für den zu fällenden Baum wählen
6C:02	Sicherer Stand
6C:03	Wurzellanläufe werden entfernt und Splintschnitte sinnvoll angelegt um Aufreißen des Baums zu verhindern

6C:04	Sicherheit herstellen "Achtung" Ruf (Motorsäge aus); oder am Fällort sorgfältig prüfen ob keine Drittpersonen sich aufhalten.
6C:05	Fällschnitt ca. 10% des Stammdurchmessers höher als die Fallkerbsohle (Bruchstufe) & Stechschnitte wo notwendig
6C:06	Fällschnitt mit einlaufender oder auslaufender Kette beginnen
6C:07	Säge sicher entfernen ggfls. Kettenbremse einlegen
6C:08	Mit Fällschnitt so beginnen dass Kandidat/Kandidatin auf der sicheren Seite den Schnitt beendet
6C:09	Bruchleiste je nach Baumdurchmesser und Zustand
6C:10	Sinnvolle Wahl der Fällhilfen, rechtzeitig Keile setzen
6C:11	In Rückweiche treten sobald Baum fällt und fallenden Baum sowie Nachbarbäume beobachten
6C:12	Fallenden Baum beobachten auf herabfallende Kronen und Äste achten
ECS 3-7	Sichere und ergonomische Entastung & Einschneiden des Stamms – Die sichere Arbeitsweise umfasst:
7A:01	Richtige Körperhaltung und die Säge am Baum und/oder am rechten Bein abstützen
7A:02	Linker Daumen unter dem vorderen Handgriff
7A:03	Beide Griffe festhalten während die Kette sich bewegt
7A:04	Kettenbremse auslösen, sobald eine Hand die Motorsäge verlässt
	Der Kandidat/Kandidatin sollte vermeiden:
7A:05	Mit der Säge gehen, wenn diese sich auf der selben Seite des Baumes befindet wie der Kettensägeführer und die Kette läuft
7A:06	Zu weit auf Gegenseite schneiden (unter Stamm)
7A:07	Zum Körper oder zu den Beinen hin sägen
7A:08	oberes Viertel der Schienenspitze benutzen
7A:09	Mit der Säge sich zu weit auszustrecken
7A:10	Über den Stamm grätschen
7A:11	Am Hang auf der unteren Seite des Baums arbeiten
	Kandidat/Kandidatin muss in der Lage sein den Baum sicher und effektiv zu entasten
7B:01	Entastungsmethode ist der Beastung des Baums angepasst
7B:02	Bei schräg im Hang liegenden Stämmen von der Bergseite her arbeiten
7B:03	Falls nötig dünneres Astmaterial entfernen
7B:04	Bei Ästen unter starker Spannung nur von der Druckseite her arbeiten Spannung in Ästen, besonders den Hauptästen beachten
7B:05	Zug- und Druckkräfte werden beurteilt, entsprechende Schnitte durchgeführt
7B:06	Stummeln bei starken Ästen
7B:07	Bei herabhängenden und überhängenden Ästen von außen nach innen arbeiten

7B:08	Nicht unter überhängenden Ästen arbeiten
7B:09	Tragende Hauptäste zunächst am Stamm belassen
7B:10	Stamm drehen um zu lange und starke Äste in sichere Arbeitshöhe zu bringen
	Kandidat/Kandidatin soll den Baum entsprechend der Zopfvorschriften zopfen (Trennschnitt rechthöckig mit entsprechenden Druck- und Zugschnitten)
7C:01	Zopfschnitt am vorgeschriebenen Zopfdurchmesser
7C:02	Richtige Schnitttechnik anwenden
7C:03	Krone und Restholz beseitigen
	Restliche Äste sicher und effektiv entfernen
7D:01	Mit geeignetem Werkzeug und Technik wenden
7D:02	Restentastung auf der abgewandten Stammseite (Stamm zwischen Körper und Säge)
7D:03	Sichere und effektive Methode anwenden
7D:04	Alle Äste stammeben abgetrennt
	Rundholz sortengerecht nach Sortiervorschrift einschneiden
7E:01	Bei Stehendentastung: Führungsschiene auf der gegenüberliegenden Stammseite oder Kopf- und Nacken nicht in einer Linie mit der Säge
7E:02	Ggf. mit Schmälerungsschnitt
7E:03	Falls Stechschnitt notwendig, korrekte Schnitttechnik
7E:04	Trennschnitte im rechten Winkel
7E:05	Erst in Druckseite einschneiden
7E:06	Dann Zugseite; Schnitte sollten sich treffen
7E:07	Gashebel richtig einsetzen
7E:08	Schnitte präzise durchgeführt
7E:09	Kettenbremse richtig eingesetzt
7E:10	Holzmessung genau und innerhalb der erlaubten Toleranz
7E:11	Richtiges Werkzeug zum Wenden
ECS 3-8	BESEITIGUNG VON HÄNGERN MIT SEILWINDE UND ER /SIE MUSS AUCH IN DER LAGE SEIN; BEI SELUNTERSTÜTZTE FÄLLUNG MITZUWIRKEN – Die Beseitigung von Hängern kann mit Winden oder Seilzug durchgeführt werden, das System inklusive Anschlagmittel müssen für den zu bearbeitenden Baum geeignet sein. Die sichere Arbeitstechnik beinhaltet:
	Kandidat/Kandidatin bereitet das Niederbringen des Hängers vor:
8A:01	Position des Baums und Zustand der Bruchleiste beurteilen
8A:02	Bereich in dem der Baum herabgezogen, muss frei von Hindernissen sein
8A:03	Endgültige Fällrichtung festlegen

8A:04	Ggfls. neue Rückweiche festlegen
8A:05	Schlepper und Winde in richtige Position bringen
8A:06	Keine nicht-authorisierte Person im Gefahrenbereich (doppelte Baumlänge oder im SteilGelände in der Falllinie des Baum)
	Kandidat/Kandidatin soll unter Berücksichtigung der folgenden Punkte die Bruchleiste des hängenden Baums teilweise durchtrennen
8B:01	Sicherer Stand
8B:02	Sichere Position an der Seite des Baums
8B:03	Korrekte Lage und Winkel der Schnitte um den betreffenden Teil der Bruchleiste zu entfernen
8B:04	Säge sicher entfernen - jeweils 10-20% auf jeder Seite der Bruchleiste belassen Das Zentrum der Bruchleiste wird herausgeschnitten damit der Stamm noch auf beiden Seiten am Stock hält
	Der Kandidat/Kandidatin soll, unter Beachtung der folgenden Punkte, die Seilwindenarbeit vorbereiten
8C:01	Stammfuß formen (wenn nötig)
8C:02	Vorsichtige Entfernung der tragenden Bruchleistenreste (jetzt erst den Stamm vom Stock trennen bzw. einen Drehzapfen belassen falls erforderlich)
8C:03	Die Position des Anschlagmittels am Stammfuß
8C:04	Befestigung des Windenseils am Anschlagmittel
8C:05	Position und Verankerung der Winde
8C:06	Die Kommunikation mit dem Bediener der Winde ist gesichert (wenn zutreffend)
8C:07	Ordnungsgemäße PSA für die Arbeit mit dem Seil (Handschuhe)
	Sichere Bedienung der Seilwinde
8D:01	Position des Windenbedieners
8D:02	Die Winde wird benutzt bis der Baum fällt
8D:03	Verlegung der Schlinge am Stammfuß oder Neupositionierung des Ankers soweit erforderlich
8D:04	Winde umlenken z.B. mit einer Führungsrolle, bei steilem Gelände oder um Hindernisse wenn erforderlich
8D:05	Rückweichen benutzen
8D:06	Baum wird gezogen bis eine stabile Lage am Boden erreicht ist
8D:07	Anschlagmittel entfernen, überprüfen und ablegen
8D:08	Seil ordnungsgemäß aufgerollt
8D:09	Arbeitsplatz sicher und sauber verlassen
Was der Kettensägen-bediener/bedienerin wissen und verstehen sollte	
1	Kandidat/Kandidatin sollte wissen, wie man Gefahren erkennt und die notwendigen Kontrollmaßnahmen der Risikobewertung einhält
2	Kandidat/Kandidatin sollte die gültige Notfallplanung für den Standort kennen und mit den Notfallmaßnahmen vertraut sein
3	Kandidat/Kandidatin sollte den elektrischen Notfallplan und entsprechende Notfallmaßnahmen kennen (bei Arbeiten unter Freileitungen)

4	Kandidat/Kandidatin sollte die Sicherheitsaspekte, die bei der Planung der Fällung berücksichtigt werden müssen, kennen
5	Kandidat/Kandidatin sollte die relevanten Sicherheitsvorkehrungen, die bei der Fällung eines in Fällrichtung geneigten stärkeren Baums berücksichtigt werden müssen, kennen
6	Kandidat/Kandidatin sollte die relevanten Sicherheitsvorkehrungen, die bei der Fällung eines gegen die Fällrichtung geneigten hohen Baums berücksichtigt werden müssen, kennen (Gegenhänger)
7	Kandidat/Kandidatin sollte die verschiedenen Techniken kennen die sicherstellen, dass der Baum in Fällrichtung fällt und/oder die Holzqualität beim Fällen hoher Bäume nicht mindert
8	Kandidat/Kandidatin sollte mit den Konsequenzen vertraut sein, die sich ergeben bei Anwendung falscher Techniken zur Fällung eines in Fällrichtung geneigten Baums
9	Kandidat/Kandidatin sollte mit den Konsequenzen vertraut sein, die sich bei Anwendung falscher Techniken zur Fällung eines leicht gegensätzlich zur Fällrichtung geneigten Baums ergeben
10	Kandidat/Kandidatin sollte die Techniken zur Fällung von stammfaulen und abgestorbenen Bäumen kennen
11	Kandidat/Kandidatin sollte die sicherheitsrelevanten Punkte bei der Planung der Entastung kennen und berücksichtigen
12	Kandidat/Kandidatin sollte die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen beim Einschneiden kennen
13	Kandidat/Kandidatin sollte wissen, wie eine steckengebliebene Säge entfernt wird
14	Kandidat/Kandidatin sollte wissen, welche Anforderungen beim Poltern berücksichtigt werden müssen
15	Kandidat/Kandidatin sollte die Sicherheitsaspekte kennen, die bei der Wahl der Winde berücksichtigt werden müssen
16	Kandidat/Kandidatin sollte die relevanten Sicherheitsaspekte kennen, die ein Motorsägenbediener/bedienerin bei der Windenarbeit berücksichtigen muss
17	Kandidat/Kandidatin sollte die Zugkraftverstärkung kennen, die durch den Einsatz von Flaschenzug/Umlenksternn beim umgelenkten Zug und doppelte Verspannung und der Auswahl des Ankerpunkten auftritt

ECC 3 Prüfung: EFESC Vorschriften für die Prüfungsaufgaben und deren Kriterien

Um ein Europäisches Motorsägenzertifikat ECC3 zu erhalten müssen Sie eine Prüfung absolvieren, in der Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten sowohl praktisch als auch theoretisch überprüft werden. Mit diesem Zertifikat weisen Sie nach dass ihre Fähigkeiten den Kriterien des ECC 3 entsprechen.

Wenn nationale nationalen Standards zur Erreichung eines nationalen Abschlusses über diejenigen des ECC 2 hinausgehen, kann das ECC 3 Zertifikat auch an die Inhaber des nationalen Zertifikats (z.B. Forstwirt/Forstwirtin) erteilt werden

Während der Prüfung müssen die unten beschriebenen Aufgaben und Kriterien objektiv durch anerkannte prüfer/Prüferinnen überprüft werden. Training und Prüfung müssen getrennt sein.

Zulassungsbedingungen in Deutschland: Inhaber/Inhaberin von ECC2: Mindestalter 18 Jahre

	Theoretische Prüfung
	schriftlich
	Praktische Prüfung
	Empfohlene Schienenlänge 38 cm. Der Durchmesser mindestens eines Bäume muss größer sein als die effektive Schienenlänge. Maximalzeit 2.30min
	Kandidat/Kandidatin müssen Gefährdungsbeurteilung unterzeichnen und müssen sich ausweisen und PSA für Baumfällarbeiten tragen
	Kandidat/Kandidatin muss die für den Arbeitsplatz relevanten Gefährdungen Standort, Bestand etc.) erkennen und eine Gefährdungsbeurteilung durchführen, den Arbeitsauftrag und den Notfallplan kennen
	Kandidat/Kandidatin muss die Motorsäge und insbes. Die Sicherheitseinrichtungen und Schärfe der Kette überprüfen
	Kandidat/Kandidatin muss die Umweltsituation überprüfen
	Kandidat/Kandidatin muss die unteren Äste zweckmäßig entfernen
	Kandidat/kandidatin muss mindestens zwei Bäume fällen: entweder einen gerade stehenden oder eine Rückhänger oder einen Vorhänger (Die Auswahl geschieht durch den Prüfer/in). Ein Baum mit mehr als 38cm, ein Baum mit mehr als 58cm Stockdurchmesser. Wenn nötig kann auch eine Winde eingesetzt werden, in Fall wenn Handwerkzeuge nicht ausreichend sind
	Kandidat/Kandidatin muss für einen aufrecht stehenden Baum, einen Vorhänger und einen Rückhänger die Fällrichtung bestimmen einen passenden Fällkerb schneiden
	Kandidat/Kandidatin muss den/die Fällschnitt/e führen Dabei ist eine sichere und effektive Fälltechnik einzusetzen (e.g. Sicherheitsfälltechnik oder jede andere sichere und angemessene Fälltechnik)
	Kandidat/Kandidatin muss alle Äste auf sichere und effiziente Art und Weise entfernen
	Kandidat muss in Übereinstimmung mit dem Arbeitsauftrag zopfen und die Krone entfernen

	Kandidat muss einen Hänger auf sichere und effiziente Art und Weise zu Fall bringen, mit Winde, falls der sich der Baum während des Fällvorgangs aufgehängt hat. Wenn sich kein Baum aufgehängt hat, muss eine Winde oder ein Seilzug vorhanden sein, damit Kandidat/Kandidatin an den verschiedenen Komponenten seine/ihre Kenntnisse demonstrieren kann.
Kritische Fehler oder eine Kombination von nicht kritischen Fehlern gegen die gute Praxis dieser Standards führen zum Nicht-Bestehen der Prüfung. Der Prüfer hat das Recht und die Pflicht die Prüfung einzustellen, wenn die Arbeitssicherheit gefährdet ist.	
ECC3 Kritische Prüfungskriterien	
	Theorieprüfung
	Bei multiple choice Test: Mindestens 70% der Fragen müssen richtig beantwortet werden
	Praktische Prüfung
	Kritisch (K) WENN EINER DER FOLGENDEN KRITISCHEN PUNKTE NICHT EINGEHALTEN WIRD KANN DER KANDIDAT/KANDIDATIN DIE PRÜFUNG ECC 3 NICHT BESTEHEN
keine	Kandidat/Kandidatin trägt vorgeschriebene PSA
keine	Kandidat/Kandidatin hat bei der Stehendentastung Führungsschiene auf der gegenüberliegenden Stammseite oder außerhalb der Kopf- und Nackenlinie während dem Entasten der unteren Äste
keine	Kandidat/Kandidatin hält die Motorsäge nicht über Schulterhöhe
keine	Kandidat/Kandidatin überprüft den Arbeitsplatz auf Arbeitssicherheit (insbesondere Drittpersonen). Vor dem Fällschnitt Achtungsruf; keine unberechtigten Personen im Fallbereich (2 Baumlängen oder im steilen Gelände direkt in der Falllinie des Baums)
	Kandidat/Kandidatin macht eine Bruchleiste, die dem Durchmesser und den anderen Baumeigenschaften entspricht
keine	Kandidat/Kandidatin tritt in die vorbereitete Rückweiche sobald der Baum zu fallen beginnt
Relevant (R) wenn Kandidat/Kandidatin nach einer Warnung mehr als die maximale Anzahl relevanter Fehler macht kann er/sie die ECC 2 Prüfung nicht bestehen	
Max. Fehlerzahl 8	Kandidat/Kandidatin hat ein Verbandspäcken
	Kandidat/Kandidatin macht eine Gefährdungsbeurteilung
	Kandidat/Kandidatin überprüft Funktion der Kettenbremse, vorderer Handgriff, Gashebelsperre
	Kandidat/Kandidatin über Naturschutzsituation bezüglich Fauna und Flora, und weitere Umweltschutz relevante Restriktionen
	Kandidat/Kandidatin überprüft die zu fallenden Bäume bezüglich Wurzelfäule, Totäste, und beurteilt die Gewichtsverteilung der Bäume

Kandidat/Kandidatin legt die Rückweichen fest und richtet diese her
Kandidat/Kandidatin schneidet so, daß Dach- und Sohlenschnitt sich exakt treffen (Nicht unterschneiden). Fallkerb zeigt in die gewünschte Fällrichtung
Kandidat/Kandidatin befindet sich auf einem sicheren Platz
Kandidat/Kandidatin hat alle notwendigen Werkzeuge zur Fällung zur Hand und kann in Fall von Windeneinsatz alle notwendigen Komponenten (Anschlagmittel, Windenseil etc. einsetzen
Kandidat/Kandidatin hat die Kommunikation zu mitarbeitenden Kollegen und dem Schlepperfahrer überprüft
Kandidat/Kandidatin legt die Kettenbremse ein wenn er/sie über die Kettenschiene langt und wenn er /sie Hindernisse beseitigt oder umgeht
Kandidat/Kandidatin achtet auf lose Äste, Kronen etc
Kandidat/Kandidatin ist auf der sicheren Seite beim Aufarbeiten eines Hängers
Kandidat/Kandidatin vermeidet das Arbeiten in Gefährdungszonen beim Zufallbringen von Hängern
Kandidat/Kandidatin beseitigt Reste der Bruchleiste am Stubben
Kandidat/Kandidatin richtet neue Rückweichen her falls erforderlich
Kandidat/Kandidatin vermeidet Schnittführung in Richtung Beine und Körper
Kandidat/Kandidatin macht keine Schnitte mit dem vorderen oberen Viertel der Führungsschiene (Kickback)
Kandidat/Kandidatin arbeitet am Hang auf der oberen Seite des Stamms
Kandidat/Kandidatin arbeitet beim Entasten nur von der Druckseite her bei Ästen unterstarker Spannung
Kandidat/Kandidatin arbeitet nicht unter überhängenden Ästen