

Modellkalkulator Schutzwirkung_Codierungsliste

Seehöhe (m)	Mittlere Seehöhe (Rundung auf 10 m)																																																
Hangneigungs- klasse	0 bis 24° (44%) 24 >24 – 28° (>44-53%) 28 >28 – 34° (>53-68%)	34 >34 – 39° (>68-81 %) 39 >39 – 44° (>81-97%) 44 >44 – 55° (>97-143%)	55 >55° (>143 %)																																														
Schneeregion	Gebietscode (Karte im Handbuch)																																																
10 = Vorarlberg 21 = Nördliche Rand- und Zwischenalpen – West 22 = Nördliche Rand- und Zwischenalpen – Mitte 23 = Nördliche Rand- und Zwischenalpen – Ost 31 = Westliche Innenalpen – West 32 = Westliche Innenalpen – Mitte 33 = Westliche Innenalpen – Ost 40 = Östliche Innenalpen 50 = Südliche Zwischenalpen 60 = Südliche Randalpen 70 = Südöstliche Randalpen 81 = Nördliches Alpenvorland West 82 = Nördliches Alpenvorland Ost																																																	
PNWG	Potenzielle natürliche Waldgesellschaft																																																
1 = Lärchen-Zirbenwald 2 = Lärchenwald 3 = Subalpiner Fichtenwald 4 = Montaner (tannenarmer) Fichtenwald 5 = Fichten-Tannenwald 6 = Fichten-Tannen-Buchenwald 7 = Buchenwald 8 = Eichen-Hainbuchenwald 9 = Saurer Eichenwald und Kiefern-Stieleichenwald 10 = Thermophiler Eichenwald 12 = Lindenmischwald 13 = Bergahorn- und Bergahorn-Eschenwald 15 = Schwarzerlen-Eschenwald 17 = Grauerlenwald 18 = Spirkenwald 20 = Weißkiefern-Birkenmoorwald 21 = Karbonat-Kiefernwald 22 = Silikat-Kiefernwald 23 = Schwarzkiefernwald 24 = Auwald																																																	
Wasserhaushaltsklasse	Durchschnittliche Bodenwasserversorgung																																																
1 = trocken – mäßig frisch 2 = frisch 3 = sehr frisch – nass, hangsickerfeucht, wechselfeucht																																																	
Hydrologische Bodenklasse	Code gemäß Zuordnungstabelle																																																
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Fels, stark felsdurchsetztes Gelände und/oder grobes Blockwerk (≥ 1/2 der Oberflächen ist Fels/Blockwerk *)</td> <td colspan="2">vor allem Fels: nicht verkarstet – eher glatt</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">verkarstet, stark zerklüftet, blockig</td> <td>≥ 3/4 Fels</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td>< 3/4 Fels oder Blockwerk</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Anteil der Oberflächen Fels- und/oder Blockwerk < 1/2</td> <td colspan="2">≥ 1/2 organischer Boden (torfig, Moore)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td colspan="2">flacher, auf Fels liegender humus- und/oder grobbodenreicher Boden</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td colspan="2">flachgründiger Boden auf Schutt und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u> **</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">mittel- bis tief- oder spaltengründiger Boden, grobbodenreich, Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht</td> <td colspan="2">≥ 1/2 Grobboden</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>> 1/5 - 1/2 Grobboden</td> <td>humusarm</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>humusreich</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">mittel- bis tiefgründig, grobbodenarm (maximal 1/5), Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht</td> <td colspan="2"><u>nicht</u> bindig, sehr leicht bis leicht</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td colspan="2">bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, mittel</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, schwer</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td colspan="2">bindig <u>mit</u> Erosion/Trittschaden</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td colspan="2">mittel- bis tiefgründiger Boden und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u></td> <td>43</td> </tr> </table>				Fels, stark felsdurchsetztes Gelände und/oder grobes Blockwerk (≥ 1/2 der Oberflächen ist Fels/Blockwerk *)	vor allem Fels: nicht verkarstet – eher glatt		51	verkarstet, stark zerklüftet, blockig	≥ 3/4 Fels	52		< 3/4 Fels oder Blockwerk	21	Anteil der Oberflächen Fels- und/oder Blockwerk < 1/2	≥ 1/2 organischer Boden (torfig, Moore)		11	flacher, auf Fels liegender humus- und/oder grobbodenreicher Boden		22	flachgründiger Boden auf Schutt und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u> **		53	mittel- bis tief- oder spaltengründiger Boden, grobbodenreich, Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht	≥ 1/2 Grobboden		23	> 1/5 - 1/2 Grobboden	humusarm	24		humusreich	12	mittel- bis tiefgründig, grobbodenarm (maximal 1/5), Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht	<u>nicht</u> bindig, sehr leicht bis leicht		25	bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, mittel		30	bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, schwer		41	bindig <u>mit</u> Erosion/Trittschaden		42	mittel- bis tiefgründiger Boden und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u>		43
Fels, stark felsdurchsetztes Gelände und/oder grobes Blockwerk (≥ 1/2 der Oberflächen ist Fels/Blockwerk *)	vor allem Fels: nicht verkarstet – eher glatt		51																																														
	verkarstet, stark zerklüftet, blockig	≥ 3/4 Fels	52																																														
		< 3/4 Fels oder Blockwerk	21																																														
Anteil der Oberflächen Fels- und/oder Blockwerk < 1/2	≥ 1/2 organischer Boden (torfig, Moore)		11																																														
	flacher, auf Fels liegender humus- und/oder grobbodenreicher Boden		22																																														
	flachgründiger Boden auf Schutt und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u> **		53																																														
	mittel- bis tief- oder spaltengründiger Boden, grobbodenreich, Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht	≥ 1/2 Grobboden		23																																													
		> 1/5 - 1/2 Grobboden	humusarm	24																																													
		humusreich	12																																														
	mittel- bis tiefgründig, grobbodenarm (maximal 1/5), Kleingerinnenetz <u>nicht</u> auffällig dicht	<u>nicht</u> bindig, sehr leicht bis leicht		25																																													
		bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, mittel		30																																													
		bindig <u>ohne</u> Erosion/Trittschaden, schwer		41																																													
		bindig <u>mit</u> Erosion/Trittschaden		42																																													
mittel- bis tiefgründiger Boden und <u>dichtes Kleingerinnenetz</u>		43																																															
<p>* Einschließlich sehr flachgründiger, initialer Humusböden (mit Bewuchs) auf Karren und Blöcken und Fels/Blöcke mit Moos-/Flechtenbewuchs. ** Wenn flachgründig <u>ohne</u> dichtes Kleingerinnenetz weiter mit „mittelgründig“. Dichtes Kleingerinnenetz: ≥ 5 Rinnen/Runsen pro 100 m Hangbreite</p>																																																	

Modellkalkulator Schutzwirkung_Codierungsliste

Relief	Form des Geländes - Hanglänge	
<p>11 = Gelände stark unregelmäßig – rippen-/runsenartig – maximale Hanglänge 50 m oder Kammerbreite -25 m 12 = Gelände stark unregelmäßig – abgetrept – maximale Hanglänge 50 m oder Kammerbreite -25 m 20 = Gelände ist mäßig unregelmäßig 30 = Gelände sehr gleichförmig – maximale Hanglänge > 100 m und Kammerbreite >25 m</p>		
Stützwirksame Bodenrauigkeit	Stützwirksame Bodenrauigkeit gegen Schneegleiten – Lawine auf über 50 % der Fläche, Totholz nicht berücksichtigen	
<p>1 = Sehr rau: > 2 m Rauigkeitshöhe: z.B. Großblöcke und Karren 2 = Rau: ≥ 0,5 – 2m Rauigkeitshöhe: z.B. Kleinblöcke, Höcker, Bermen 3 = Glatt: < 0,5 m Rauigkeitshöhe: z.B. Steine; kleine Höcker und Mulden; Tritte; Zwergsträucher; auch Nadelstreu wenn nach Auflichtung Entwicklung von Zwergsträucher zu erwarten ist 4 = Sehr glatt: Sehr glatte und/oder zum Wasserstau neigende Flächen: Gras; Laubstreu; Verkrautung; Felsplatten, sumpfig; auch Nadelstreu, wenn nach Auflichtung Vergrasung/Verkrautung zu erwarten ist</p>		
Durchmesser Steine	Mittlerer Durchmesser herumliegender Steine, im Anbruchgebiet von Steinschlag Schätzung am Fels	
<p>0 = Keine Steine/Fels vorhanden 2 = ≥ 10 und < 20 cm 4 = ≥ 50 – 200 cm 1 = < 10 cm Durchmesser 3 = ≥ 20 – 50 cm 5 = ≥ 200 cm</p>		
Steinschlag-Aktivität	Schätzung aus Spuren (Schäden, frische/alte Steine)	
<p>0 = Kein Entstehungsgebiet vorhanden oder vorhandene Blöcke nicht aus Sturzprozessen 1 = Entstehungsgebiet (Anbruchspotenzial) vorhanden, aber keine Aktivität erkennbar 2 = Geringe Steinschlagaktivität: wenige ältere Steinschlagspuren, keine frischen 3 = Hohe Steinschlagaktivität: ältere und auch frische Steinschlagspuren</p>		
Spontane Rutschung	Runsen-/Rinnenerosion	Permanentrutschung
1 = ✓ = ja 0 = nein	1 = ✓ = ja 0 = nein	1 = ✓ = ja 0 = nein
Rutschungsintensität	Maximale Intensität der vorkommenden Typen	
Code - Klasse	Typ Spontanrutschung und Rinnenerosion	Typ Permanente Rutschung
0 = keine	Keine Anzeichen	Keine Anzeichen
1 = klein	Bis 0,5 m Tiefe oder maximal 600 m ³	Gelände schwach konkav-konvex; keine offenen Zugrisse
2 = mittel	> 0,5- 2 m Tiefe oder maximal 1200 m ³	Gelände deutlich konkav-konvex; keine offenen Zugrisse
3 = groß	> 2 m Tiefe und 1200 m ³	Gelände deutlich konkav-konvex; offene Zugrisse
Anmerkungen:		

Modellkalkulator Schutzwirkung_Codierungsliste

Textur und Gefüge	Strukturtyp und Größe des Bestandes oder der Bestände		
KW = Kein Wald BL = Blöße – räumig (Wald aber Überschirmungsgrad < 30 %) SW = Strauchwald (> 70 % der Überschirmung sind höhere Sträucher) AW = Ausschlagwald (Mittel- und Niederwald) GE = Hochwald, großflächig einschichtige Bestände (> 1,0 ha) KE = Hochwald, kleinflächig einschichtige Bestände (> 0,25 – 1 ha) GZ = Hochwald, großflächig zweischichtige Bestände (> 1,0 ha), kein Mittelwald KZ = Hochwald, kleinflächig zweischichtige Bestände (> 0,25 – 1 ha), kein Mittelwald SM = Stufig – mehrschichtige und/oder sehr kleinflächig (≤ 0,25 ha) Bestände			
Kollektivstruktur	Anordnung der Bäume		
K = keine Angabe (kein Wald, kein Hochwald, Blöße) E = Einzelbaumstruktur (keine Rotten – Gruppen) R = Rotten - Gruppenstruktur			
Deckungsgrad Bodenvegetation	In Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0 Moose, Farne, Gräser, Kräuter, Zwergsträucher, Jungwuchs <10 – 30 cm		
Überschirmungsgrad Jungwuchs	In Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0 Gehölze zwischen 10 – 30 cm und 500 cm Höhe (keine Zwergsträucher) + Sträucher und Ausschlag von 5 – 10 m		
Überschirmungsgrad Baumschicht Räumig 0-3 Zehntel >2 Kronen Abstand Licht 4-6 Zehntel 1-2 Kronen Abstand Locker 7-8 Zehntel 1/2 Krone Abstand Geschlossen-dicht 9-10 Zehntel	In Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0 Gehölze > 500 cm Höhe, Ausnahme: Sträucher und Ausschlag von 5 – 10 m		
Mittelhöhe Jungwuchs	Mittelhöhe des Jungwuchses: jedoch nicht zur Bodenvegetation gezählter Jungwuchs		
0 = kein Jungwuchs (Überschirmung < 5 %) 170 = 131 – 200 cm 30 = 10 – 50 cm 370 = 201 – 500 cm 70 = 51 – 80 cm 750 = > 500 cm (Strauchflächen/Ausschlag) 110 = 81 – 130 cm Plenterwald (alle Höhenklassen) = 170			
Anteil Stangenholz	Anteil Stangenholz (> 5 m bis 20 cm BHD) an der Baumschicht in Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0 Achtung Sträucher und Ausschlag → Jungwuchs		
Anteil Baumholz	Anteil Baumholz (> 20 cm bis 50 cm BHD) an der Baumschicht in Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0		
Anteil Starkholz	Anteil Starkholz (> 50 cm BHD) an der Baumschicht in Zehntel (0 – 10), < 5 % = 0		
Durchmesserstruktur Baumholz	Durchmesserbereich des Baumholzes zwischen 20 und 50 cm BHD		
0 = Kein/wenig Baumholz vorhanden (Anteil < 5 %) 2 = schwaches und starkes Baumholz 1 = nur schwaches Baumholz bis 35 cm BHD (≥ 75 %) 3 = nur starkes Baumholz >35 – 50 cm BHD (≥ 75 %)			
Stammzahl Baumschicht	Stammzahl pro Hektar der Baumschicht (> 500 cm, Ausnahme Sträucher und Ausschlag → Jungwuchs)		
25 < 50	400 ≥ 400–500	1000 ≥ 1000–1500	4000 ≥ 4000–5000
50 ≥ 50–100	500 ≥ 500–600	1500 ≥ 1500–2000	5000 ≥ 5000–6000
100 ≥ 100–150	600 ≥ 600–700	2000 ≥ 2000–2500	6000 ≥ 6000–8000
150 ≥ 150–200	700 ≥ 700–800	2500 ≥ 2500–3000	8000 ≥ 8000
200 ≥ 200–300	800 ≥ 800–900	3000 ≥ 3000–3500	0 Gruppen/Rotten
300 ≥ 300–400	900 ≥ 900–1000	3500 ≥ 3500–4000	

Artanteile				
Mischung – Baumartenzusammensetzung der Schichten nach Überschirmunganteilen (in Zehntel 0-10, < 5 % = 0, Summe Jungwuchs = 10, Summe Baumschicht = 10)				
Jungwuchs		Baumschicht		Artcodes
Artcode	Anteil	Artcode	Anteil	
				Bergkiefer (Latsche) LA
				Rotbuche BU
				Eichenarten EI
				Stieleiche (mit Hybriden) SEI
				Traubeneiche (mit Hybriden) TEI
				Flaumeiche FEI
				Roteiche REI
				Zerreiche ZEI
				Hainbuche HBU
				Eschenarten ES
				Mannaesche MA
				Ahornarten AH
				Bergahorn BAH
				Spitzahorn SAH
				Feldahorn FAH
Artcodes				Ulmenarten..... UL
				Bergulme BUL
				Feldulme FUL
				Flatterulme LUL
				Edelkastanie EK
				Speierling SP
				Traubenkirsche TK
				Birkenarten BI
				Erlenarten..... E
				Grauerle GE
				Schwarzerle SE
				Grünerle (Laublatsche) LL
				Lindenarten LI
				Sommerlinde SLI
				Winterlinde WLI
				Robinie RO
				Sorbus/Prunus SOP
				Vogelkirsche VK
				Elsbeere EB
				Mehlbeere MB
				Vogelbeere VB
				Pappeln PA
				Zitterpappel ZPA
				Weiß/Silberpappel WPA
				Schwarzpappel SPA
				Graupappel HPA
				Baumweide WE
				Silberweide SWE
				Schwarznuß SNU
				Walnuß WNU
				Hopfenbuche HO
				Wildapfel WA
				Wildbirne WB
				Sonst. heim. Laubhölzer/Sträucher SHL
				Sonstige nicht heimische Laubhölzer SNL
Maximale Lückenbreite (5 m Stufen, ab 50 m in 10 m Stufen)				
Maximale Lückenlänge (5 m Stufen, ab 50 m in 10 m Stufen)				
Totholz liegend in Lücken vorhanden ?				
0 = keine Lücken, Flächen mit Überschirmung < 55 % 1 = ja, ausreichend, 2 = nein, nicht ausreichend				
1. Beeinträchtigungen Jungwuchs ?				
2. Instabilität Dickung/Stangenholz ?				
3. Instabilität Baum-/Starkholz ?				
4. Überalterung/Verjüngungsmangel ?				
5. Kalamitätsfläche ?				
0 = Nein oder Anteil <15 % 1 = Ja und davon 15-30 % 2 = Ja und davon >30-60 % 3 = Ja und davon >60 %		Frage 1-3: am Anteil der Wuchsklasse Frage 4-5: an der Gesamtfläche		