


Beschrieb der Fruchtfolgeflächen-Geodaten (FFF) im ThurGIS

In aller Kürze

Die seit November 2017 im ThurGIS-Viewer aufgeschaltete Ebene "Fruchtfolgeflächen gemäss Sachplan" zeigt in einheitlichem Farbton sämtliche Fruchtfolgeflächen (FFF) aus dem FFF-Gesamtinventar an, die bei Planungs- und Bauvorhaben zu berücksichtigen sind. Sie erleichtert damit gegenüber den bisher unter der gleichen Bezeichnung angebotenen Geodaten den Vollzug. Über die Homepage des ARE kann der aktuelle Stand der FFF im Sinne des Bundes-Sachplans abgefragt werden.

Die FFF werden einheitlich mit folgender Farbe dargestellt.

 Fruchtfolgeflächen

Damit sind die für die praktische Anwendung wichtigen Fakten bereits beschrieben. Der nachfolgende Text und der Anhang sind für Leser bestimmt, welche sich vertieft für die FFF-Thematik interessieren.

Ausgangslage / Problematik

Gemäss dem Sachplan Fruchtfolgeflächen des Bundes (SP FFF) hat der Kanton Thurgau einen Mindestumfang von 30'000 ha FFF zu gewährleisten (vgl. auch Art. 29 und 30 Raumplanungsverordnung, RPV). Die FFF wurden im Kanton Thurgau 1985 im Feld erhoben und kartiert. Seit der Digitalisierung im Jahre 2003 sind diese Daten als Geodatensatz verfügbar und im ThurGIS abfragbar. Gemäss diesem Inventar besteht zurzeit eine Reserve von einigen hundert Hektaren FFF.

Das auf den 1. Mai 2014 in Kraft gesetzte revidierte Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) misst den FFF einen noch höheren Stellenwert bei als bisher. Dies zeigt sich etwa in Art. 3 Abs. 2 lit. a RPG, wo beim Planungsgrundsatz zur Erhaltung genügender Kulturlandflächen für die Landwirtschaft die FFF neu namentlich erwähnt sind. Zudem wurde Art. 30 RPV um den Absatz 1bis mit Vorgaben zur Einzonung von FFF ergänzt. Die bundesgerichtliche Rechtsprechung knüpft die Inanspruchnahme von FFF für Vorhaben jeglicher Art an strenge Voraussetzungen. Im Sinne dieser Vorgaben enthält auch der teilrevidierte kantonale Richtplan (KRP) 2017 einen Planungsgrundsatz (2.2 D), der bei jeder Inanspruchnahme von FFF eine umfassende Interessenabwägung verlangt.

Dies führt dazu, dass bei allen Planungs- und Bauvorhaben abzuklären ist, ob und in welchem Ausmass FFF "verbraucht" werden und ob sich valable, FFF-sparendere Alternativen anbieten. Dazu ist das oben erwähnte FFF-Inventar zu konsultieren. Die Abfrage gestaltete sich für ungeübte Benutzer bisher etwas kompliziert insbesondere, weil das Inventar zwischen geeigneten und bedingt geeigneten, aber auch zwischen drei Klimateignungsstufen, sowie zwischen anrechenbaren und nicht anrechenbaren FFF unterscheidet. Auch wenn diese Differenzierungen in der Viewer-Darstellung nicht wahrnehmbar sind: Die dargestellten Geodaten weisen weiterhin diese Attributsstruktur auf. Für Bezüger der Vektordaten können deshalb Informationen dazu wichtig sein (siehe die Anhänge 2 und 3 des vorliegenden Textes). Zudem irritierte, dass im Gesamtinventar auch FFF in bereits überbauten Bauzonen figurieren, dies, weil das Inventar aus Ressourcengründen nicht nachgeführt wird, sondern der Mindestumfangs-Nachweis im

Sinne des SP FFF jeweils über GIS-Operationen erfolgt. Weiter ist anzumerken, dass die Kartierung seinerzeit wohl auf Übersichtsplänen 1:5'000 erfolgte, also recht detailliert, aber eben doch nicht metergenau, was die Anwendbarkeit bei der Prüfung kleinflächiger Vorhaben beeinträchtigt.

Dies ist sowohl für Projektverfasser als auch für prüfende Instanzen unbefriedigend. Zurzeit ist im Auftrage des Bundesrates ein breit angelegtes Projekt zur Überarbeitung und Stärkung des SP FFF im Gange.

Lösungsansatz: Vereinfachter FFF-Geodatenatz


Mit Blick auf die laufende Überarbeitung des SP FFF ist abzuwarten, welche Anforderungen sich daraus für das FFF-Inventar ergeben. Kurzfristig wird sich somit an dessen Eigenheiten und Mängeln nichts ändern.

Hingegen lässt sich der Vollzug dadurch erleichtern, dass ein vereinfachter FFF-Geodatenatz zur Verfügung gestellt wird, welcher lediglich jene FFF enthält und anzeigt, die bei Vorhaben zu berücksichtigen sind, sei es im Sinne der Suche nach Alternativlösungen oder als Grundlage für die erforderliche Interessenabwägung.

Detailbeschreibung: Vereinfachter FFF-Geodatenatz

Die Beschreibung beschränkt sich auf die Differenz zum FFF-Gesamtinventar:

- Vereinfachte Legende: Anstelle der bisher zwölf unterschiedlichen Symbole (vgl. Anhang 3) erscheint nur noch eine einzige FFF-Farbe (wie im KRP in der Übersichtskarte 1:200'000 zu Kapitel 2.2):

 **Fruchtfolgeflächen**

Dies wird dadurch erreicht, dass nicht mehr zwischen drei Ackerbaueignungsgebieten (im Wesentlichen Klimateignung) differenziert wird und auf die Darstellung der sogenannten bedingt geeigneten FFF verzichtet wird. Denn diese stellen im Sinne des SP FFF keine FFF dar. Bei den sog. geeigneten FFF, also den FFF im Sinne des SP FFF wird zudem nicht zwischen anrechenbaren und nicht anrechenbaren unterschieden. Auch wenn die nicht anrechenbaren FFF nicht an den Mindestumfang gemäss SP FFF angerechnet werden, weil sie mit Hochstammobstbäumen bestanden waren oder noch sind, so ist deren Beanspruchung doch im Sinne der RPG- und KRP-Vorgaben in gleicher Weise zu prüfen.

- FFF in Bauzonen wurden im vereinfachten FFF-Geodatenatz gelöscht und werden deshalb nicht dargestellt. Davon ausgenommen sind lediglich FFF in Freihaltezonen.
- FFF in künftigen Bauzonen, sog. Richtplangebieten der Gemeinderichtpläne, die für die langfristige Zuweisung zu Wohn-, Misch- oder Zentrumszonen vorgesehen sind, werden hingegen dargestellt. Denn wie eingangs ausgeführt, ist gemäss Art. 30 Abs. 1bis RPV bei der Einzonung zu prüfen, ob ein auch aus der Sicht des Kantons wichtiges Ziel ohne die Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann.

3/8

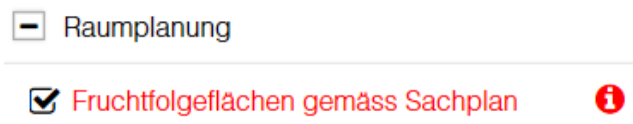
- FFF in Landwirtschaftszonen für besondere Nutzungen (d.h. Nichtbauzonen im Sinne von Art. 16a Abs. 3 RPG), die in der Regel für Mastbetriebe oder für Pflanzenkulturen in Glashäusern ausgeschieden werden, werden nicht dargestellt, d.h. wurden gelöscht. Denn durch die Zuweisung zu einer solchen Zone kann die Beibehaltung der FFF-Qualität nicht gewährleistet werden.

Einschränkungen des Anwendungsbereichs

Die beschriebenen Vorteile des neuen, vereinfachten FFF-Geodatenatzes haben allerdings einige Einschränkungen des Anwendungsbereichs zur Folge. Bei Verschiebungen von Bauzonen oder bei geplanten Zuweisungen von Landwirtschaftszonen für besondere Nutzungen zu Bauzonen können dem vereinfachten Geodatenatz keine Informationen über die FFF-Bilanz, d.h. über FFF-Verluste oder –gewinne, entnommen werden. Für solche Fragestellungen ist weiterhin beim kantonalen Amt für Geoinformation (AGI) der Geodatenatz des FFF-Gesamtinventars zu beziehen und zu konsultieren.

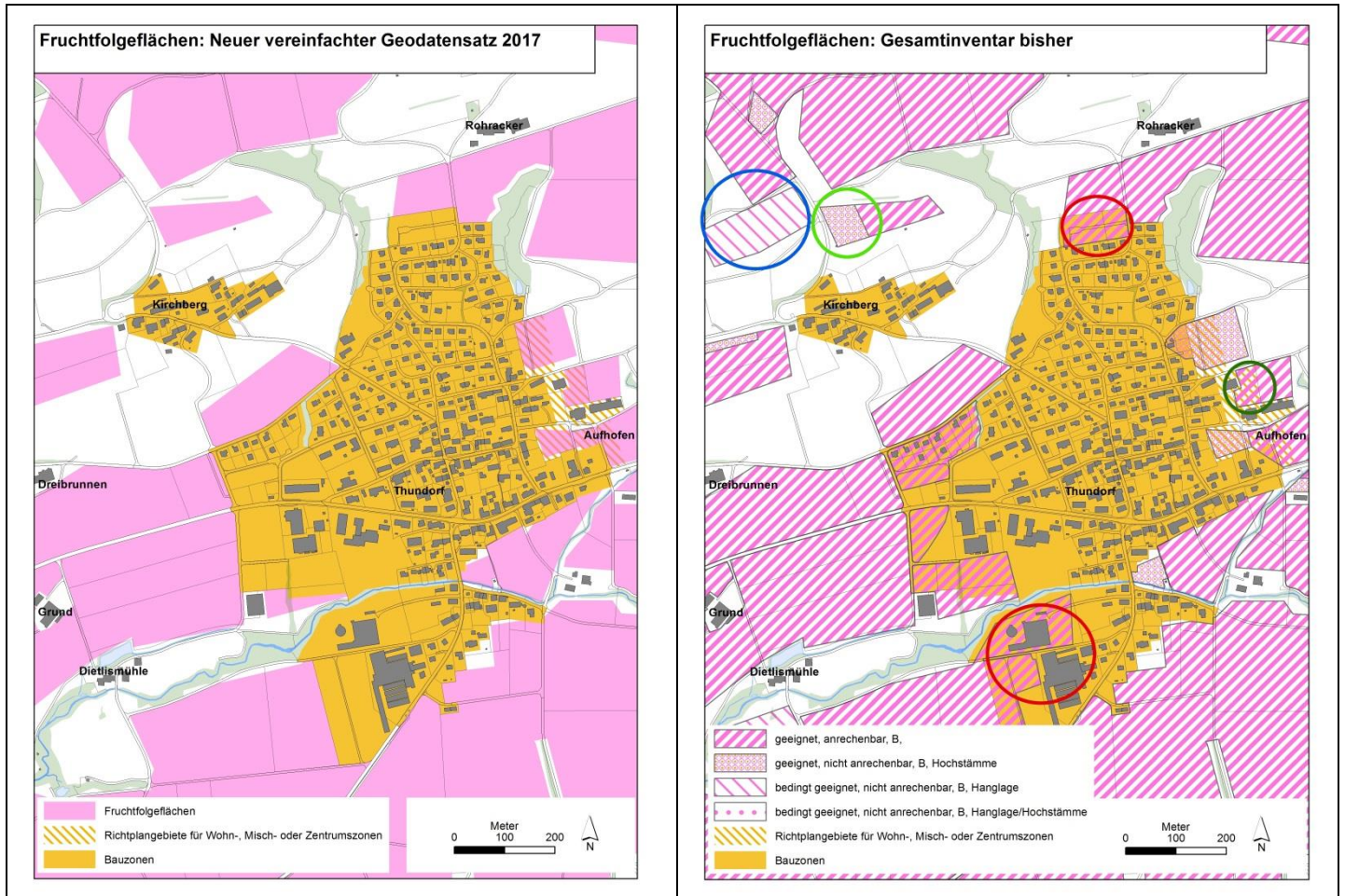
Aufschaltung im ThurGIS-Viewer

Die neue Ebene ersetzt mit gleicher Bezeichnung den bisherigen Datensatz "Fruchtfolgefleichen gemäss Sachplan".



Über die Info-Schaltfläche kann der vorliegende Text als pdf abgerufen werden.

Anhang 1: Darstellungs-Beispiel (Gemeinde Thundorf)



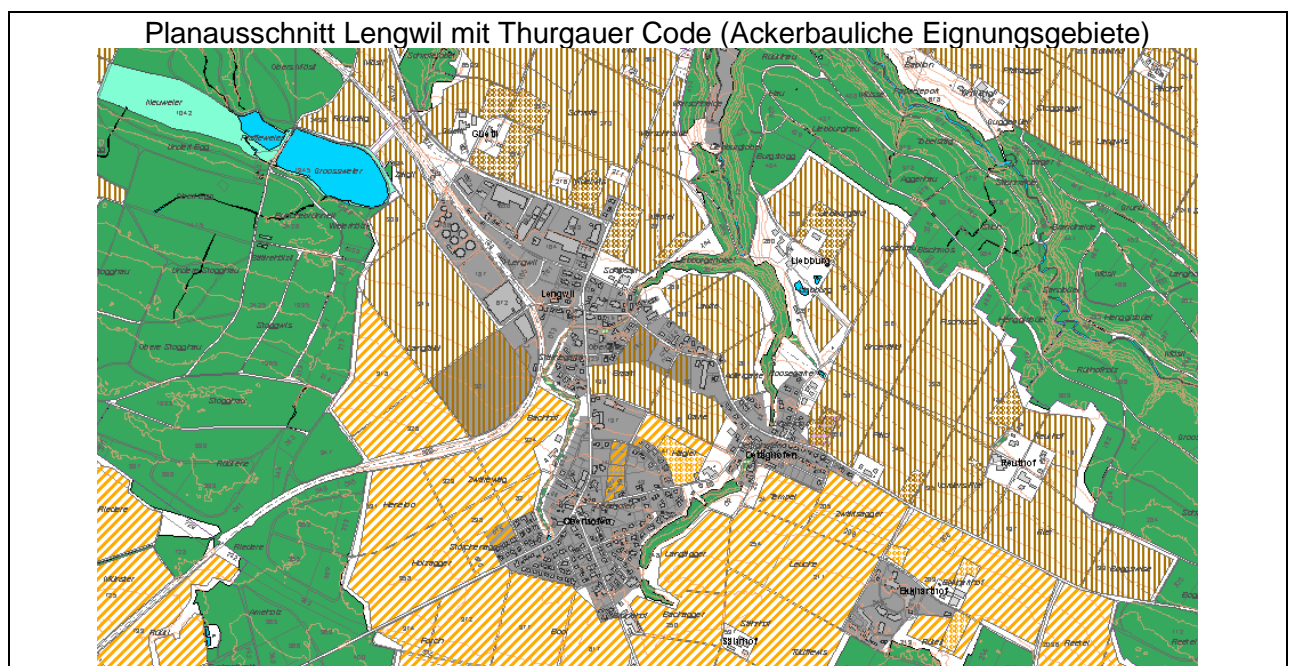
Abweichungsbeispiele: Gesamtinventar vs. vereinfachter Geodatensatz














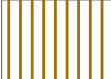

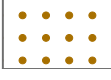








- rote Kreise: FFF in Bauzonen, fehlen im vereinfachten Datensatz
- blauer Kreis: bedingt geeignete FFF, fehlen im vereinfachten Datensatz
- hellgrüner Kreis: nicht anrechenbare FFF, erscheinen im vereinfachten Datensatz
- dunkelgrüner Kreis: FFF auf Richtplangebieten für spätere WMZ-Zonen: erscheinen im vereinfachten Datensatz.

Anhang 2: Datenmodell des FFF-Geodatenatzes

Attribut	Format	Bedeutung	Bemerkungen
OBJECTID			technisches Standardattribut
SHAPE	Polygon	Shape	technisches Standardattribut
erhebung	Date 8	Erhebungsdatum	in der Regel 1.1.1985. Eigentlich interessiert nur das Jahr, nämlich 1985
bemerkung	Text 100	Bemerkungen	Freitext
sp_fff	Text 40	Anrechenbarkeit für Sachplan FFF	Langtext mit folgenden Werten: <i>geeignet, anrechenbar</i> <i>geeignet, nicht anrechenbar</i> <i>bedingt geeignet, nicht anrechenbar</i>
tg_klima	Text 1	Ackerbauliches Eignungsgebiet nach Thurgauer Klimateignungskarte	Folgende Werte sind möglich: <i>A → gut bis sehr gut geeignet</i> <i>B → mässig bis gut geeignet</i> <i>C → bedingt geeignet</i>
zusatz	Text 20	Zusatztext	Langtext: <i>Hanglage</i> <i>Hochstämme</i> <i>Hanglage und Hochstämme</i>
ch_klima	Text 4	Zone des Original-Geodatenatzes des BLW.	Die Zonenbuchstaben entsprechen den Klimateignungs-IDs. Wertebereich vgl. Dokumentation BLW Beispiel: <i>Futterbau begünstigt</i> , entspricht der Klimateig-ID 14, resp. der Zone A4.

Anhang 3: Darstellungsmodelle des FFF-Gesamtinventars



Zwei Darstellungsmodelle nach den Thurgauer Ackerbaueignungsgebieten (tg_klima)						
deckend RGB	halb deckend	Code Papierkarte*	Eignung	Anrechenbarkeit SP	Eignungsgebiet	Zusatz
 168,112,0 Raw Umber		0	sp_fff geeignet	sp_fff anrechenbar	Tg_klima A	zusatz
 255,170,0 Electron Gold		10	geeignet	anrechenbar	B	
 102,205,171 Jadeite		20	geeignet	anrechenbar	C	
		1	geeignet	nicht anrechenbar	A	Hochstämme
		11	geeignet	nicht anrechenbar	B	Hochstämme
		21	geeignet	nicht anrechenbar	C	Hochstämme
		100	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	A	Hanglage
		101	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	A	Hanglage / Hochstämme
		110	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	B	Hanglage
		111	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	B	Hanglage / Hochstämme
		120	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	C	Hanglage
		121	bedingt geeignet	nicht anrechenbar	C	Hanglage / Hochstämme

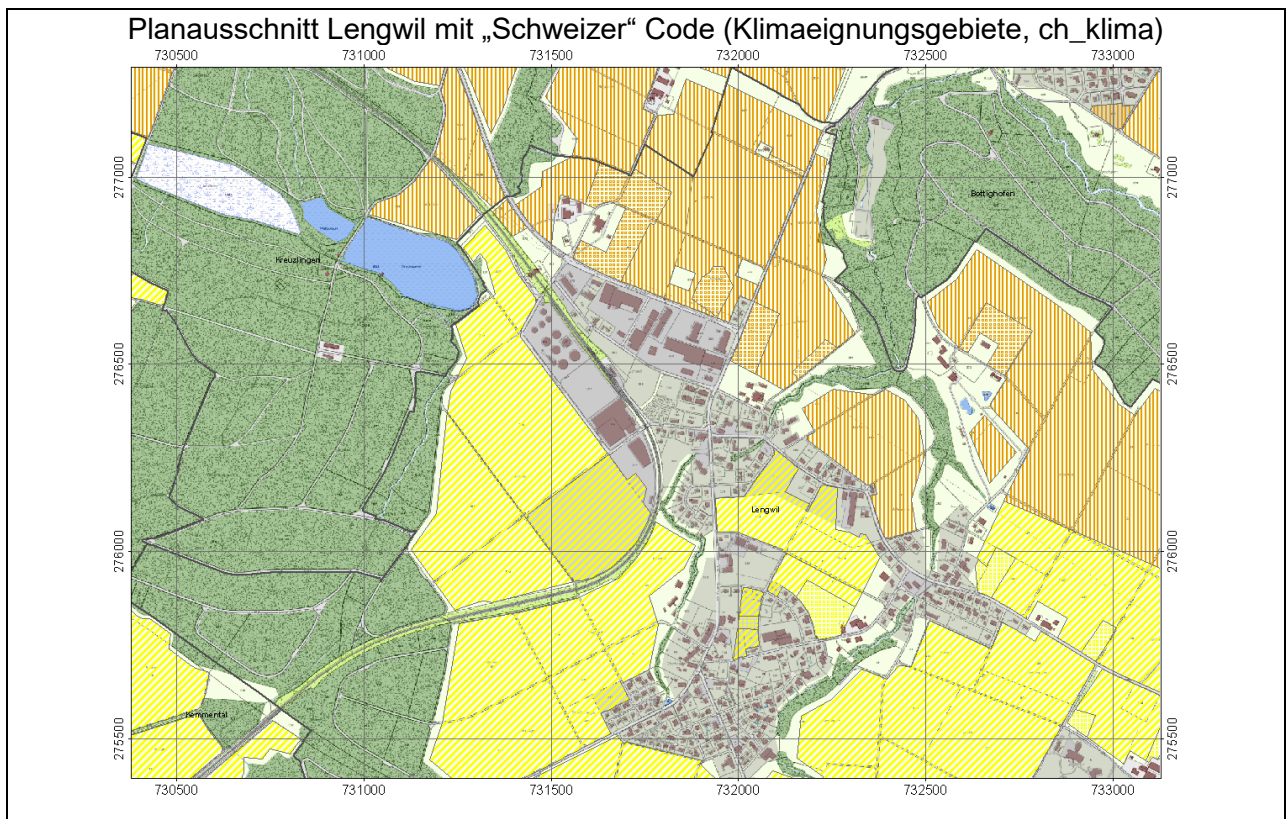
* im Geodatensatz nicht mehr als Attribut vorhanden.

Interpretationshilfe





























Als unglücklich hat sich teilweise die Terminologie erwiesen. Sowohl die Kategorie C der ackerbaulichen Eignungsgebiete („Ackerbau bedingt geeignet“) als auch die „Einstufung“ wegen der Hangneigung in die Kategorie 2 („Land, das nur bedingt als FFF geeignet ist“) arbeiten mit der Wendung „bedingt geeignet“. Für den Sachplan FFF wurden die Flächen mit der ackerbaulichen Eignung C angerechnet, diejenigen mit der Einstufung als Kategorie 2 dagegen nicht. Das Attribut „Eignung“ bezieht sich auf die Zuweisung zu einer der Kategorien (1 oder 2), also in den meisten Fällen auf die Hangneigung. Mithin gibt es „bedingt geeignete“ Flächen, welche im Sinne des Sachplans anrechenbar sind und andererseits „bedingt geeignete“ Flächen, welche eben in diesem Sinnen nicht anrechenbar sind.

Alternatives Darstellungsmodell mit den Klimazonen nach BLW

Eine weitere, weniger folgenreiche Quelle der Verwirrung entspringt dem Umstand, dass sowohl die thurgauischen Ackerbaueignungsgebiete als auch die Klimazonenkarte des BLW mit den Buchstaben A bis C operieren und zudem fast, aber eben nur fast, das Gleiche meinen.



Für eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Kantonen wurden die FFF-Polygone bei der Überarbeitung 2010 mit der Einstufung nach den Klimazonen des BLW ergänzt. Die Klimaeignungskarte unterscheidet im Gebiet des Kantons Thurgau 7 Klimazonen, ist also differenzierter als die Unterscheidung in drei Ackerbaueignungsgebiete. Deshalb wurde die Symbolisierung etwas vereinfacht. Bei den nicht anrechenbaren FFF haben mehrere Typen das gleiche Symbol.

Symbolisierung nach den Klimazonen des BLW (ch_klima)	
      	<p>geeignet, anrechenbar, A2</p> <p>geeignet, anrechenbar, A3</p> <p>geeignet, anrechenbar, A4</p> <p>geeignet, anrechenbar, B3</p> <p>geeignet, anrechenbar, B4</p> <p>geeignet, anrechenbar, C1-4</p> <p>geeignet, anrechenbar, C5-6</p>
      	<p>geeignet, nicht anrechenbar, A2, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, A3, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, A4, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, B3, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, B4, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, C1-4, Hochstämme</p> <p>geeignet, nicht anrechenbar, C5-6, Hochstämme</p>
      	<p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A2, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A3, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A4, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, B3, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, B4, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, C1-4, Hanglage</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, C5-6, Hanglage</p>
      	<p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A2, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A3, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, A4, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, B3, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, B4, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, C1-4, Hanglage / Hochstämme</p> <p>bedingt geeignet, nicht anrechenbar, C5-6, Hanglage / Hochstämme</p>