



## Kartierung der Auengebiete - Vegetation

Datenherr:

Bundesamt für Umwelt  
Abteilung Biodiversität und Landschaft  
Sektion Ökologische Infrastruktur

Bearbeitung:

Anderhub, Eschenbach; ECONAT, Yverdon;  
Scherrer, Nesslau; SCZA, Yverdon;  
naturaqua PBK, Bern

---

### Inhaltsverzeichnis

Kurzüberblick

Beschreibung der Layer

Beschreibung der Daten

# KURZÜBERBLICK

## Erhebungs-/Erfassungsmethode:

- Aufgenommen und kartiert wurden die Objekte des Aueninventars (ohne die alpinen Auen) sowie eine Anzahl der im Rahmen Inventarisierungsprozesses erhobenen Objekte, die nicht im Inventar verzeichnet sind. Die kartierten Objekte wurden ab Polyfilm gescannt, vektorisiert, georeferenziert und attribuiert, die Neuaufnahmen ab Infrarot-Luftbildern photogrammetrisch erfasst.
- Literatur:  
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 1993: Kartierung der Auengebiete von nationaler Bedeutung, Schriftenreihe Umwelt Nr. 199, 115 S., Bern.

## Grundlagendaten:

- Kartenblätter der Landestopographie auf 1:10'000 vergrössert
- Infrarot-Luftbilder 1:5'000
- Vegetationskarten Uni NE
- Infrarot-Luftbilder KSL

## Erhebungszeitpunkt der Grundlagendaten:

- 1987 - 2019

## Erhebungsgebiet:

- Schweiz

## Datenstruktur (Geometrie):

- Polygondatensatz, Erfassungsmassstab 1: 10'000

## Nachführung:

- bei Bedarf

## Rechtsverbindlichkeit:

- keine

## Datenherr:

- Bundesamt für Umwelt, Abteilung BnL

## Bedingungen beim Bezug von Daten:

- Gemäss Lizenzbedingungen BAFU

## Quellen- / Grundlagenvermerk:

- BAFU

## BESCHREIBUNG DER LAYER

Covername/Layername: Auenvegetation20190422

<b>Feldname</b>	<b>TYP (Länge)</b>	<b>Pflichtattribut</b>	<b>Beschreibung</b>
ObjNummer	Ganzzahl	Obligatorisch	Objektnummer des Auengebiets; Bezug zum Datensatz Bundesinventar der Auengebiete (Anhang 1 bzw. 2) sowie der Auen ausserhalb Bundesinventar
Name	Text (50)	Obligatorisch	Name des Auenobjekts
Primaervegetation	Aufzählung Vegetationseinheit	Obligatorisch	Vegetationseinheiten der Primärvegetation
Begleitvegetation	Aufzählung Vegetationseinheit	Obligatorisch	Vegetationseinheiten der Begleitvegetation
Kartierjahr	Ganzzahl	Obligatorisch	Jahr der Kartierung
Version	Datum	Obligatorisch	Datum der letzten Aktualisierung
RefObjBlatt	Text (URL)	Obligatorisch	Link zum PDF mit Vegetationskarte sowie Nutzungs- und Eingriffskarte und verlinkter Legende (DE,FR,IT)

## Entität Vegetationseinheit

Code	DE	FR	IT
0	Keine Vegetation kartiert	Sans cartographie de végétation	Senza mappatura della vegetazione
1	Wasser	Eau	Acqua
2	Nackte Sedimente	Sédiments nus	Sedimenti nudi
3	Pionier-Krautfluren in Höhenlagen	Végétation herbacée pionnière d'altitude	Vegetazione erbacea pioniera di altitudine
3.1	Pioniervegetation auf grobkiesigen Alluvialflächen (Epilobion fleischeri)	Végétation pionnière des alluvions graveleuses grossières (Epilobion fleischeri)	Vegetazione pioniera dei depositi alluvionali grossolani (Epilobion fleischeri)
3.2	Pioniervegetation auf feinkiesigen Alluvialflächen (Caricion atrofusco-saxatilis)	Végétation pionnière des alluvions graveleuses fines (Caricion atrofusco-saxatilis)	Vegetazione pioniera dei depositi alluvionali fini (Caricion atrofusco-saxatilis)
4	Pionier-Krautfluren in Tieflagen	Végétation herbacée pionnière de plaine	Vegetazione erbacea di pianura
4.1	Nitrophile Hochstaudenfluren (Artemisietea vulgaris)	Végétation de hautes herbes nitratophiles (Artemisietea vulgaris)	Vegetazione di erbe alte nitrofile (Artemisietea vulgaris)
4.2	Trittvegetation (Polygono-Poetea annuae)	Végétation piétinée (Polygono-Poetea annuae)	Vegetazione frequentemente calpestata (Polygono-Poetea annuae)
4.3	Nitrophile Annuellenvegetation (Bidentetea tripartitae)	Végétation d'annuelles nitratophiles (Bidentetea tripartitae)	Vegetazione di specie annue nitrofile (Bidentetea tripartitae)
5	Flachmoore	Bas-marais	Zone umide, paludi
6	Weidengebüsche und Mäntel in Höhenlagen	Fourrés et manteaux de saules d'altitude	Spessine e formazioni preforestali di salici d'altitudine
6.1	Lavendelweiden-Sanddorn-Auengebüsch (Salicetum elaeagno-daphnoidis)	Fourrés de saule drapé (Salicetum elaeagno-daphnoidis)	Spessine di salice ripaiolo (Salicetum elaeagno-daphnoidis)
6.2	Weiden-Tamarisken-Mantel (Salici-Myricarietum)	Manteau à myricaire (Salici-Myricarietum)	Formazione preforestale a myricaria (Salici-Myricarietum)
6.3	Nährstoffreiche Variante	Variante eutrophe	Variante eutrofica
6.4	Offene Lavendelweiden-Gebüsch mit Trockenheitszeigern	Fourrés ouverts de saule drapé à espèces thermophiles (steppe)	Spessina aperta di salice ripaiolo con specie termofile (steppa)
6.5	Alpine Weiden-Gebüsch	Fourrés de saules des altitudes supérieures	Spessina di salici delle altitudini superiori
7	Weidengebüsch, -mäntel und -wälder in Tieflagen	Fourrés, manteaux et forêts de saules de plaine	Spessine, formazioni preforestali e foreste di salici di pianura
7.1	Silberweiden-Auenwald (Salicetum albo-fragilis)	Forêt de saule blanc (Salicetum albo-fragilis)	Foresta di salice bianco (Salicetum albo-fragilis)
7.2	Mandelweiden-Korbweiden-Mantel (Salicetum triandro-viminalis)	Manteau à osier blanc (Salicetum triandro-viminalis)	Formazione preforestale a salice da vimini (Salicetum triandro-viminalis)
7.3	Silberweiden-Auenwald (Salicetum albo-fragilis), verarmte Variante	Forêt de saule blanc (Salicetum albo-fragilis), variante appauvrie	Foresta di salice bianco (Salicetum albo-fragilis), variante impoverita
7.4	Gebüsch von Aschgrauer Weide	Groupement arbustif à saule cendré	Arbusteti a salice cenerino
8	Grauerlen-Auenwälder und Mäntel	Forêts d'aulne blanc et manteaux	Foreste di ontano bianco e formazioni preforestali

8.1	Submontaner Grauerlen-Auenwald Equiseto-Alnetum incanae)	Forêt d'aulne blanc de plaine (Equiseto-Alnetum incanae)	Foresta di ontano bianco di pianura (Equiseto-Alnetum incanae)
8.2	Montaner Grauerlen-Auenwald (Calamagrostio-Alnetum incanae)	Forêt d'aulne blanc d'altitude (Calamagrostio-Alnetum incanae)	Foresta di ontano bianco di altitudine (Calamagrostio-Alnetum incanae)
8.3	Submontaner Grauerlen-Auenwald Equiseto-Alnetum incanae), verarmte Variante	Forêt d'aulne blanc de plaine (Equiseto-Alnetum incanae), variante appauvrie	Foresta di ontano bianco di pianura (Equiseto-Alnetum incanae), variante impoverita
8.4	Montaner Grauerlen-Auenwald (Calamagrostio-Alnetum incanae), nährstoffreiche Variante	Forêt d'aulne blanc d'altitude (Calamagrostio-Alnetum incanae), variante eutrophe	Foresta di ontano bianco di altitudine (Calamagrostio-Alnetum incanae), variante eutrofica
8.5	Lavendelweiden-Grauerlenwald	Forêt d'aulne blanc à saule drapé	Foresta di ontano bianco a salice ripaiolo
8.6	Schwarzweiden-Schneeball-Mantel (Salici-Viburnetum)	Manteau à viorne obier (Salici-Viburnetum)	Formazione preforestale a palla di neve (Salici-Viburnetum)
8.7	Alpenswarzweiden-Mantel (Salicetum alpicolae)	Manteau à saule noirissant (Salicetum alpicolae)	Formazione preforestale a salice annerente (Salicetum alpicolae)
9	Erlenbruchwälder	Forêts d'aulne noir	Foreste di ontano nero
10	Eschen-Auenwälder und Mäntel auf grobem Substrat	Forêts de frêne et manteaux des substrats grossiers	Foreste di frassino et formazioni preforestali dei sostrati grossolani
10.1	Ulmen-Eschenwald (Ulmo-Fraxinetum)	Forêt de frêne et d'orme (Ulmo-Fraxinetum)	Foresta di frassino e olmo (Ulmo-Fraxinetum)
10.2	Ulmen-Eschenwald (Ulmo-Fraxinetum), trockene Variante	Forêt de frêne et d'orme (Ulmo-Fraxinetum), variante sèche	Foresta di frassino e olmo (Ulmo-Fraxinetum), variante secca
10.3	Traubenkirsche-Hasel-Mantel (Pado-Coryletum)	Manteau à noisetier (Pado-Coryletum)	Formazione preforestale a nocciolo (Pado-Coryletum)
11	Eschenwälder auf feinem Substrat	Forêts de frêne des substrats fins	Foreste di frassino dei substrati fini
11.1	Eschen-Schwarzerlenwald (Carici remotae-Fraxinetum und Pruno-Fraxinetum)	Forêts de frêne et d'aulne noir (Carici remotae-Fraxinetum et Pruno-Fraxinetum)	Foresta di frassino e ontano nero (Carici remotae-Fraxinetum e Pruno-Fraxinetum)
11.2	Eschen-Schwarzerlenwald (Carici remotae-Fraxinetum und Pruno-Fraxinetum), verarmte Variante	Forêts de frêne et d'aulne noir (Carici remotae-Fraxinetum et Pruno-Fraxinetum), variante appauvrie	Foresta di frassino e ontano nero (Carici remotae-Fraxinetum e Pruno-Fraxinetum), variante impoverita
11.3	Eschen-Schwarzerlenwald (Carici remotae-Fraxinetum und Pruno-Fraxinetum), trockene Variante	Forêts de frêne et d'aulne noir (Carici remotae-Fraxinetum et Pruno-Fraxinetum), variante sèche	Foresta di frassino e ontano nero (Carici remotae-Fraxinetum e Pruno-Fraxinetum), variante secca
12	Auenwälder in Übergangsstadien an Flüssen	Ripisylves de transition de rivière	Foreste riparie di transizione di torrente
12.1	Ulmen-Eschenwald im Übergangsstadium an Flüssen	Ripisylve de transition de la forêt de frêne et d'orme sur rivière	Foresta riparia di transizione della foresta di frassino e olmo di torrente
12.3	Grauerlen-Auenwald im Übergangsstadium an Flüssen	Ripisylve de transition de la forêt d'aulne blanc sur rivière	Foresta riparia di transizione della foresta di ontano bianco di torrente

12.4	Auenwald mit Lavendelweide im Übergangsstadium	Ripisylve de transition à saule drapé	Foresta riparia di transizione a salice ripaiolo
13	Auenwälder in Übergangsstadien an stehenden und langsam fließenden Gewässern	Ripisylves de transition de lac et de cours d'eau lents	Foreste riparie di transizione di lago e di corsi d'acqua lenti
13.1	Eschenwald im Übergangsstadium an stehendem Gewässer	Forêt de frêne de lac en transition	Foresta di frassino di lago en transizione
13.2	Grauerlen-Auenwald im Übergangsstadium an stehendem Gewässer	Ripisylve de transition de la forêt d'aulne blanc de lac	Foresta riparia di transizione della foresta di ontano bianco di lago
14	Eichenwälder	Forêts de chêne	Querceti planiziali
15	Föhrenwälder und Mäntel	Forêts de pin sylvestre et manteaux	Foreste di pino silvestre e formazioni preforestali
15.1	Föhrenwälder	Forêt de pin sylvestre	Foresta di pino silvestre
15.2	Sanddorn-Sauerdorn-Mantel (Hippophao-Berberidetum)	Manteau à épine-vinette (Hippophao-Berberidetum)	Formazione preforestale a crespino (Hippophao-Berberidetum)
15.3	Wintergrün-Auentrockenwald (Pyrolo-Pinetum)	Forêt de pin sylvestre à pyrole (Pyrolo-Pinetum)	Foresta di pino silvestre a pirola (Pyrolo-Pinetum)
16	Übrige Wälder, Mäntel und Gehölze	Autres forêts, manteaux et groupements arbustifs	Altre foreste, formazioni preforestali et arbusteti
16.1	Wälder und Mäntel im Auenbereich (Zuordnung unbestimmt)	Forêts et manteaux de la zone alluviale à statut indéterminé	Foreste e formazioni preforestali della zona alluvionale non determinate
16.2	Wälder und Mäntel ausserhalb des Auenbereiches	Forêts et manteaux non alluviaux	Foreste e formazioni preforestali non alluvionali
16.3	Gehölze und Mäntel im Auenbereich	Groupements arbustifs et manteaux alluviaux	Arbusteti e formazioni preforestali alluvionali
16.4	Gehölze und Mäntel ausserhalb des Auenbereiches	Groupements arbustifs et manteaux non alluviaux	Arbusteti e formazioni preforestali non alluvionali
17	Weitere Einheiten	Autres groupements	Altre Formazioni
17.1	Übrige Krautgesellschaften	Autres groupements herbacés	Altre formazioni erbacee
17.2	Alpine Rasen	Végétation herbacée alpine	Vegetazione erbacea alpina
17.3	Felsen und Geröll	Rochers et éboulis	Rocce e pietraie
18	Intensive Forstwirtschaft	Sylviculture intensive	Selvicoltura intensiva
18.1	Pflanzungen im Auenbereich	Plantation en zone alluviale	Piantogioni in zona alluvionale
18.2	Pflanzungen ausserhalb des Auenbereiches	Plantation en zone non alluviale	Piantagioni in zona non alluvionale
18.3	Holzschlag im Auenbereich	Coupe forestière en zone alluviale	Tagli forestali in zona alluvionale
18.4	Holzschlag ausserhalb des Auenbereiches	Coupe forestière en zone non alluviale	Tagli forestali in zona non alluvionale
19	Magerwiesen	Prairies maigres	Prati magri
20	Fettwiesen	Prairies grasses	Prati grassi
21	Kulturland	Cultures	Colture
22	Bauten, künstliche Vegetation	Sites construits, végétation artificielle	Zone costruite, vegetazione artificiale

# BESCHREIBUNG DER DATEN

## 1 Ausgangslage

Um den Kantonen die Möglichkeit zu geben, den Schutz der Auengebiete von wahrscheinlich nationaler Bedeutung möglichst rasch an die Hand zu nehmen, liess das BAFU 1987 gemäss der im technischen Bericht SRU 199 (BUWAL, 1993) beschriebenen Methode eine detaillierte Vegetationskartierung der 165 Objekte der Inventar-Vernehmlassungsversion ausarbeiten. Sie wurde auf der Grundlage einer Luftbilddauswertung mit nachfolgender Verifizierung und Kartierung im Feld im Massstab 1:10'000 erstellt. In den Karten ist festgehalten, welche Vegetationseinheiten (Primärvegetation und z. T. Begleitvegetation) und welche anthropogenen Einflüsse (Nutzungen respektive „Eingriffe“) zur Zeit der Kartierung festgestellt wurden.

Von den nach der Vernehmlassung vergrösserten Objekten wurden in 23 Fällen in einer zweiten Kartierrunde die zusätzlichen Flächen nach den gleichen Kriterien erfasst und kartiert. Seither wurden fast alle der im Rahmen der 2. Ergänzung des Aueninventars (Etappe a von 2003, Etappe b von 2017) neu ins Inventar aufgenommenen Objekte mit Hilfe von photogrammetrierten Infrarot-Luftbildern im Massstab 1:5000 erfasst und nach der gleichen Methode im Feld kartiert. Die alpinen Auen (1. Ergänzung des Aueninventars von 2001) sind nach einer spezifischen, auf diese Höhenstufe angepassten Methode kartiert und ebenfalls auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) publiziert worden (Datensatz „Vegetation alpine Auen“).

## 2 Zweck

Um den Zugang zur Nutzung der Daten zu vereinfachen, werden die Vegetationsdaten der Auengebiete durch das BAFU digital bereitgestellt: Als Nutzerin/Nutzer können Sie zu jedem Objekt Informationen direkt abfragen und auch das zugehörige Objektblatt (PDF) über den angezeigten Link ansehen und nutzen.

Die als Schutzziel in der Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung; SR 451.31) verankerte ungeschmälerzte Erhaltung der Inventarobjekte setzt voraus, dass deren Zustand zum Zeitpunkt der Inventarisierung adäquat dokumentiert ist.

Die Daten dienen zudem der Unterstützung des Vollzugs des Arten- und Biotopschutzes, als Planungsgrundlage für Schutzlegung, Unterhalt und Aufwertungsprojekten in den Auengebieten von nationaler Bedeutung, indem sie detaillierte Hinweise auf den Zustand der Objekte liefern.

Ebenso sind sie eine wichtige Grundlage für verschiedene schweizweite Untersuchungen wie das Monitoringprogramm Wirkungskontrolle Biotope Schweiz (WBS), für die Analyse des Aufwertungsbedarfs der Auen von nationaler Bedeutung sowie für die Karte der Lebensräume der Schweiz. Sie können mit anderen Daten kombiniert werden, um je nach Bedarf weitere Analysen durchzuführen.

## 3 Bedeutung und Rechtsverbindlichkeit

Die Karten der Vegetation sowie der Nutzungen und Eingriffe haben keine Rechtsverbindlichkeit. Insbesondere machen sie keine Aussagen darüber, ob der Zustand der Aue mit der Auenverordnung im Einklang steht. Die kartierten Perimeter stimmen aus methodisch-technischen Gründen nicht zwingend mit den Inventarperimetern überein. Ebenso enthält dieser Layer Karten von Objekten, die bislang nicht im Inventar aufgeführt sind.

## 4 Erhebungsmethode

Die Erhebung basiert auf der, im Bericht SRU Nr. 199 (BUWAL, 1993) definierten Kartiermethode für die Auenvegetation. Im Feld wurde jedem Polygon eine Vegetationseinheit

als Primärvegetation zugeordnet. Wo noch eine weitere Vegetationseinheit erkannt werden konnte, wurde diese als Begleitvegetation festgehalten.

Die Kartierungen fanden über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren statt und werden aktuell noch weitergeführt. Obwohl die Methodische Grundlage dieselbe bleibt, wurde sie im Laufe der Jahre an die technischen Entwicklungen angepasst. Somit sind Unterschiede in den verschiedenen Kartengenerationen feststellbar.

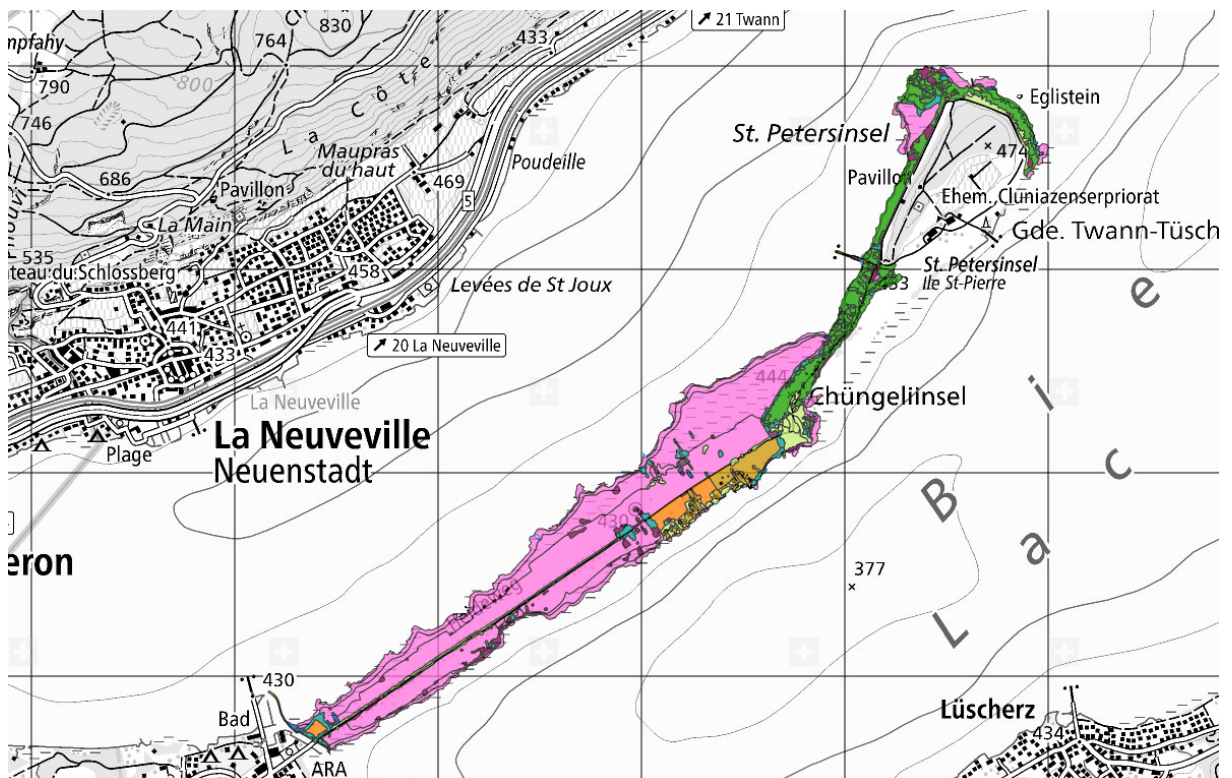
Gewisse Objekte oder Teilflächen davon wurden im Rahmen von Erfolgskontrollen oder anderer Projekte auch wiederholt kartiert. Der digitale Datensatz enthält bei Objekten mit mehreren Kartierungen jeweils den aktuellsten Stand. Auf Grund der unterschiedlichen Kartierungsgrundlagen passen aneinander angrenzende Objekte oder Teilflächen in der Regel nicht genau zusammen. In diesem Fall sind die Polygone visuell deutlich voneinander getrennt.

## 5 Genauigkeit der digitalen Daten

Für die digitale Umsetzung wurden ehemals die Daten ab Polyfilm gescannt, vektorisiert, georeferenziert und attribuiert und pro Objekt als Arc/Info-Cover erstellt.



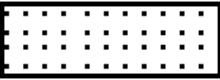










Die später hinzugekommenen Objekte wurden photogrammetrisch erfasst und ebenfalls pro Objekt als ArcInfo-Cover erstellt. Anschliessend wurden im BAFU die korrekte Lage aller Einzelobjekte geprüft, die Objekte in ein Gesamtcoverage zusammengeführt und die topologischen Fehler bereinigt.











## 6 Darstellungsmodell





Legende:

Vegetations- einheit (Code)	Flächen	RGB	Umrandung Transparenz (50%)
0		RGB: 255,255,255	Outline: Type: Line Width: 0.1 "Black" RGB: 0,0,0
1		RGB: 251,219,242	Outline: Type: Line Width: 0.2 RGB: 64,101,235
2		RGB: 255,255,255 (Background) 0,0,0 (Foreground) Black Dots Picture Symbol	Outline: Type: Line Width: 0.1 "Black" RGB: 0,0,0
3 3.1, 3.2		RGB: 244,122,0	
4 4.1 - 4.3		RGB: 229,75,0	
5		RGB: 254,114,222	
6 6.1 - 6.5		RGB: 0,131,167	
7 7.1 - 7.4		RGB: 0,81,204	
8 8.1 - 8.7		RGB: 167,0,167	
9		RGB: 136,0,80	
10 10.1 - 10.3		RGB: 37,114,0	
11 11.1 - 11.3		RGB: 111,167,0	
12 12.1 - 12.4		RGB: 27,167,0	

13 13.1, 13.2		RGB: 0,167,149	
14		RGB: 136,91,0	
15 15.1 - 15.3		RGB: 136,20,0	
16 16.1 - 16.4		RGB: 204,244,121	
17 17.1 - 17.3		RGB: 254,224,74	
18 18.1 - 18.4		RGB: 89,44,81	
19		RGB: 254,104,74	
20		RGB: 254,126,0	
21		RGB: 254,194,74	
22		RGB: 204,149,0	