

# GMA Triathlon 2016

The Outdoor Adventure



## Aktivierer

- Disziplinen
- Wertungsklassen
- Zeitraum (Bronze, Silber, Gold)
- Zeitraum (SuperActivator, MegaActivator, UltraActivator)
- Beispiele
- Station und Betrieb

## Jäger

- Disziplinen
- Wertungen
- Zeitraum
- Beispiel



## Activator

- Disciplines
- Categories
- Period of time
- Examples
- Station and operations

## Chaser

- Rating
- Period of time
- Example

---

Nützliche Internet Adressen / Useful Internet Resources  
Frequenzen/Frequencies



Als besondere Herausforderung für alle am Outdoor-Funk interessierten Funkamateure wird der **GMA-Triathlon** ausgeschrieben.

Wie beim Triathlon für Athleten geht es auch beim Funk-Triathlon darum, in mehreren Disziplinen Ausdauerleistungen zu zeigen. Was für die einen Laufen, Schwimmen und Radfahren ist, das ist für die anderen Funkbetrieb von und mit Bergen, Inseln, Naturparks, Leuchttürmen und Burgen.

Der Triathlon wird in verschiedenen Wertungsklassen sowohl für Aktivierer (Funker draußen) als auch für Jäger (Funker zu Hause) ausgeschrieben. Die Klassen unterscheiden sich durch die Anzahl von zu bearbeitenden Disziplinen, durch die Anzahl der in den verschiedenen Disziplinen zu erreichenden Punkte und den Wertungszeitraum.

## Aktivierer

### Disziplinen

| Disziplin               | Anzahl QSOs je Referenz | Punktezahl nach Schema | Punktezahl je Aktivierung |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| <b>GMA</b>              | 4                       | cqGMA.eu               | 1P je 100m Höhe           |
| <b>WWFF<sup>1</sup></b> | 4 bzw. 44               |                        | 10                        |
| <b>COTA</b>             | 4 bzw. 50               |                        | 10                        |
| <b>Islands</b>          | 4 bzw. 50               |                        | 10                        |
| <b>Lighthouse</b>       | 4 bzw. 50               |                        | 10                        |

Tabelle 1

- In GMA und mindestens zwei weiteren Disziplinen (siehe Tabelle 1) muss eine Mindestanzahl an Punkten erreicht werden (siehe Tabelle 2).
- GMA: 4 QSOs je Referenz; alle anderen auch 4 QSOs, wenn unter GMA-Portabel-Bedingungen Betrieb gemacht wird. Wird nicht unter GMA Bedingungen Betrieb gemacht (z. B. aus dem Auto, Festnetzanschluss, ... etc.) müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:
  - WWFF: 44 QSOs
  - COTA, Islands, Lighthouse: jeweils 50 QSO
- GMA: die QSOs müssen in einer Aktivierung gemacht werden; alle anderen: die QSOs aus mehreren Aktivierungen einer Referenz werden addiert.
- GMA: jede Referenz zählt mehrfach (GMA-Regeln), bei allen anderen nur je einmal

<sup>1</sup> WorldWide Flora Fauna, vormals WFF

- GMA: Punkte werden nach den GMA-Regeln erreicht, einschließlich der doppelten Punkte aus den S2S-Aktivitätswochenenden;  
alle anderen: 10 Punkte je erfüllter Aktivierung (4 bzw. 44/50 QSO).

### Hinweise zu COTA Referenzen

Wird der Funkbetrieb unter Portabelbedingungen (wie GMA oder SOTA) gemacht, muss der Funkbetrieb in unmittelbarer Nähe der Referenz durchgeführt werden. Eine 1 km Regelung wie bei COTA oder WCA gilt hier nicht.

Burgen und Schlösser ohne COTA oder WCA Referenz können GMA-Castle Referenzen bekommen, damit sie für den Triathlon gültig sind und geloggt werden können. Die Referenzen können im GMA System angelegt werden (GMA-Prefix + C (Castle), sonst wie Bergreferenzen. Beispiel: DAC/NI-001) QSOs können geloggt werden, das hat den Vorteil, dass Jäger diese QSOs im Triathlon gutgeschrieben bekommen).

### Hinweise zu Insel-Referenzen

Alle IOTA Referenzen sind hier gültig, die Referenzen des Deutschen Inseldiploms<sup>2</sup> und Binneninseln wie in Wikipedia<sup>3</sup> definiert. Inselgruppen zählen als eine Referenz. Für Binneninseln können Referenzen im GMA System angelegt werden (GMA-Prefix + I (Island), sonst wie Bergreferenzen. Beispiel: DAI/NI-001) QSOs können geloggt werden, das hat den Vorteil, dass Jäger diese QSOs im Triathlon gutgeschrieben bekommen).

### Doppelt- oder Dreifachwertungen sind erlaubt, z.B.:

- DM/SA-001 Brocken und WWFF DLFF-006 Naturpark Harz (4 QSO).
- DA/ND-067 Erdbeerberg und WWFF DLFF-007 Nationalpark Jasmund und IOTA EU-057 Insel Rügen (4 QSO).

### Wertungsklassen

| Wertungsklasse        | Punkte | Mindest-anzahl Disziplinen | GMA<br>Mindest-punkte | WWFF<br>Mindest-punkte | COTA<br>Mindest-punkte | IOTA<br>Mindest-punkte | LH<br>Mindest-punkte |
|-----------------------|--------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Bronze</b>         | 100    | GMA + 2                    | 10                    | 10                     | 10                     | 10                     | 10                   |
| <b>Silber</b>         | 200    | GMA +2                     | 100                   | 20                     | 20                     | 20                     | 20                   |
| <b>Gold</b>           | 500    | GMA + 2                    | 250                   | 50                     | 50                     | 50                     | 50                   |
|                       |        |                            |                       |                        |                        |                        |                      |
| <b>SuperActivator</b> | 200    | alle                       | 100                   | 20                     | 20                     | 20                     | 20                   |
| <b>MegaActivator</b>  | 500    | alle                       | 250                   | 50                     | 50                     | 50                     | 50                   |

<sup>2</sup> Deutsches Inseldiplom: <http://www.darc.de/en/distrikte/y/diplome/deutsches-inseldiplom/>

<sup>3</sup> Insel Definition: <http://de.wikipedia.org/wiki/Insel> und <http://de.wikipedia.org/wiki/Binneninsel>

|                       |      |      |            |            |            |            |            |
|-----------------------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>UltraActivator</b> | 1000 | alle | <b>500</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |
|-----------------------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|

Tabelle 2




**Zeitraum (Bronze, Silber, Gold)**





01.01.2015, 00:00 UTC bis 31.12.2015, 23:59 UTC






**Zeitraum (SuperActivator, MegaActivator, UltraActivator)**

ab 01.01.2014, 00:00 UTC

## Beispiele

| lfd. Nr. | Disziplin | Punkte     | erfüllt                                                                             |               |
|----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA       | 50         |  |               |
| 2.       | 3 x WWFF  | 30         |  |               |
| 3.       | 2 x IOTA  | 20         |  |               |
| <b>Σ</b> |           | <b>100</b> | <b>3</b>                                                                            | <b>Bronze</b> |

| lfd. Nr. | Disziplin | Punkte     | erfüllt                                                                               |               |
|----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA       | 50         |    |               |
| 2.       | 2 x WWFF  | 20         |  |               |
| 3.       | 2 x IOTA  | 20         |  |               |
| 4.       | 3 x LH    | 30         |  |               |
| <b>Σ</b> |           | <b>120</b> | <b>4</b>                                                                              | <b>Bronze</b> |

| lfd. Nr. | Disziplin | Punkte | erfüllt                                                                               |  |
|----------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.       | GMA       | 137    |  |  |
| 2.       | 2 x WWFF  | 20     |  |  |
| 3.       | 1 x COTA  | 10     |  |  |
| 4.       | 1 x IOTA  | 10     |  |  |
| 5.       | 3 x LH    | 30     |  |  |

|          |  |            |          |               |
|----------|--|------------|----------|---------------|
| <b>Σ</b> |  | <b>207</b> | <b>3</b> | <b>Silber</b> |
|----------|--|------------|----------|---------------|

### **Station und Betrieb**

1. Die Funkstation muss in den einzelnen Wertungen den Regeln von GMA, IOTA, WWFF etc. entsprechen. Spezielle Anforderungen an die Station stellt das GMA (z.B. Batteriebetrieb, bestimmter Standort (Aktivierungszone) auf einem Berg, erreichen der Referenz per Muskelkraft).
2. Der Funkamateurl muss sich selbstverständlich an die Lizenzvorschriften des Landes halten, aus dem eine Funkaktivitat stattfindet.
3. Es sind alle Frequenzen und Betriebsarten gültig, für die die Genehmigung erteilt wurde, jedoch keine Verbindungen über terrestrische Umsetzer.
4. Die Aktivitäten müssen auf [www.cqGMA.eu](http://www.cqGMA.eu) hinterlegt werden. In der Disziplin GMA wird jedes einzelne QSO geloggt, in den übrigen Disziplinen werden nur die Aktivitäten eingetragen. Auf Anfrage kann ein Logbuchauszug angefordert werden. Weiterhin sollten die Aktivitäten durch Fotos, Videos, APRS/GPS-Trackings belegt werden können.

# Jäger

## Disziplinen

- Jäger müssen mindestens 100 Punkte erreichen.
- Jede gearbeitete Aktivität aus einer der fünf Disziplinen zählt einen Punkt.
- Keine Referenz darf doppelt gewertet werden.

### Bronze/Silber/Gold

- Die Gesamtpunktzahl muss mit einer Mindestpunktzahl in jeweils **3** Disziplinen nachgewiesen werden.

### Super/Mega/Ultra

- Die Gesamtpunktzahl muss mit einer Mindestpunktzahl in jeweils **5** Disziplinen nachgewiesen werden.

## Wertungen

| Wertung     | Punkte |            | GMA  | WWFF | COTA | IOTA | LH |
|-------------|--------|------------|------|------|------|------|----|
| Bronze      | 100    | mindestens | 10   | 10   | 10   | 10   | 10 |
| Silber      | 250    | mindestens | 50   | 25   | 25   | 25   | 20 |
| Gold        | 500    | mindestens | 100  | 50   | 50   | 50   | 30 |
| SuperChaser | 1000   | mindestens | 500  | 100  | 75   | 60   | 40 |
| MegaChaser  | 2500   | mindestens | 1000 | 200  | 100  | 90   | 50 |
| UltraChaser | 5000   | mindestens | 2000 | 400  | 200  | 150  | 60 |

Tabelle 3

## Zeitraum

- Beginn 1.1.2015, 00.00 Uhr UTC bis 31.12.2015, 23.59 UTC

## Beispiel






| lfd. Nr. | Disziplin    | Punkte     | erfüllt                                                                             |               |
|----------|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA - 59 QSO | 59         |  |               |
| 2.       | 11 x WWFF    | 11         |  |               |
| 3.       | 3 x COTA     | 3          |  |               |
| 4.       | 9 x IOTA     | 9          |  |               |
| 5.       | 19 x LH      | 19         |  |               |
| <b>Σ</b> |              | <b>101</b> | <b>3</b>                                                                            | <b>Bronze</b> |

Tabelle 4





As a particular challenge for all those who are interested in the activities of outdoor wireless radio amateurs the **GMA-Triathlon** is herewith announced.

Similar to the triathlon for athletes, the object of the wireless radio triathlon is to demonstrate in several disciplines efficiency and endurance. What for the one person running, swimming and cycling is, is for the other amateur radio communications from mountains, islands, natural parks, lighthouses and castles.

The triathlon will be presented in various rating categories for activators (radio operators outdoors) as well as for chasers (radio operators at home). The classes differ by the number of disciplines to be processed, by the number of points in the various disciplines which must be attained and the rating period.

## Activator

### Disciplines

| Discipline        | Number of QSOs per Reference | Score according to Schema | Score per Activation |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| <b>GMA</b>        | 4                            | cqGMA.eu                  | 1P je 100m Höhe      |
| <b>WWFF</b>       | 4 or 44                      |                           | 10                   |
| <b>COTA</b>       | 4 or 50                      |                           | 10                   |
| <b>IOTA</b>       | 4 or 50                      |                           | 10                   |
| <b>Lighthouse</b> | 4 or 50                      |                           | 10                   |

Table 1

- In GMA and at least a minimum of two other events (see Table 1) one must obtain a minimum number of points (see Table 2).
- GMA: 4 QSOs per Reference; all others under GMA portable conditions 4 QSOs, all other under non-portable conditions (from car, with electric generator, ...) :
  - WWFF: 44 QSO
  - COTA, Islands, Lighthouses: 50 QSOs
- GMA: the QSOs must be made in a single activation; for all the other events: the QSOs the QSOs from mutiple activations will be added together.
- GMA: every reference counts for more than one event (GMA-Regeln), with all other events they count only for themselves.
- GMA: Points are calculated according to the GMA rules, including double points from the S2S activity weekends; all others: 10 Points per fulfilled activation (4/44/50 QSOs).

## Notes to COTA References

If the activity is under portable conditions (such as GMA or SOTA), the activity must be made in the immediate vicinity of the reference. A 1 km rule such as at COTA or WCA does not apply here.

Castles without COTA or WCA reference can get GMA Castle references, to be valid for triathlon and can be logged. The references can be created in the GMA system (GMA prefix + C (Castle), otherwise known as Mountain references. Example: DAC / NI-001) QSOs can be logged, which has the advantage that chasers get credited with these QSOs in triathlon).

## Notes to Island References

All IOTA references are valid, the references of the "Deutsches Inseldiplom"<sup>4</sup> and inland islands as defined in Wikipedia, too. Island groups count as one Reference. For inland islands<sup>5</sup> references can be created in the GMA system. (GMA Prefix + I (Island), otherwise like mountain references. Example: DAI / NI-001) QSOs can be logged, which has the advantage that chasers get credited with these QSOs in Triathlon

## Double or triple scoring is allowed, for example:

- DM/SA-001 Brocken and WWFF DLFF-006 Naturpark Harz (50 QSOs).
- DA/ND-067 Erdbeerberg and WWFF DLFF-007 Nationalpark Jasmund and IOTA EU-057 the island Rügen (50 QSOs).

---

<sup>4</sup> Deutsches Inseldiplom: <http://www.darc.de/en/distrikte/y/diplome/deutsches-inseldiplom/>

<sup>5</sup> Insel Definition: <http://de.wikipedia.org/wiki/Insel> und <http://de.wikipedia.org/wiki/Binneninsel>

## Categories

| Rating category       | Points | Minimum number per Discipline | GMA<br>Minimum points | WWFF<br>Minimum points | COTA<br>Minimum points | IOTA<br>Minimum points | LH<br>Minimum points |
|-----------------------|--------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Bronze</b>         | 100    | GMA + 2                       | <b>10</b>             | <b>10</b>              | <b>10</b>              | <b>10</b>              | <b>10</b>            |
| <b>Silver</b>         | 200    | GMA +2                        | <b>100</b>            | <b>20</b>              | <b>20</b>              | <b>20</b>              | <b>20</b>            |
| <b>Gold</b>           | 500    | GMA + 2                       | <b>250</b>            | <b>50</b>              | <b>50</b>              | <b>50</b>              | <b>50</b>            |
|                       |        |                               |                       |                        |                        |                        |                      |
| <b>SuperActivator</b> | 200    | alle                          | <b>100</b>            | <b>20</b>              | <b>20</b>              | <b>20</b>              | <b>20</b>            |
| <b>MegaActivator</b>  | 500    | alle                          | <b>250</b>            | <b>50</b>              | <b>50</b>              | <b>50</b>              | <b>50</b>            |
| <b>UltraActivator</b> | 1000   | alle                          | <b>500</b>            | <b>100</b>             | <b>100</b>             | <b>100</b>             | <b>100</b>           |

Table 2

## Period of time

### **(Bronze, Silver, Gold)**




01.01.2015, 00:00 UTC bis 31.12.2015, 23:59 UTC





### **(SuperActivator, MegaActivator, UltraActivator)**






from 01.01.2014, 00:00 UTC



## Examples

| No.      | Discipline | Points     | fulfilled                                                                           |               |
|----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA        | 50         |  |               |
| 2.       | 3 x WWFF   | 30         |  |               |
| 3.       | 2 x IOTA   | 20         |  |               |
| <b>Σ</b> |            | <b>100</b> | <b>3</b>                                                                            | <b>Bronze</b> |

| No.      | Discipline | Points     | fulfilled                                                                             |               |
|----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA        | 50         |    |               |
| 2.       | 2 x WWFF   | 20         |   |               |
| 3.       | 2 x IOTA   | 20         |  |               |
| 4.       | 3 x LH     | 30         |  |               |
| <b>Σ</b> |            | <b>120</b> | <b>4</b>                                                                              | <b>Bronze</b> |

| No.      | Discipline | Points     | fulfilled                                                                             |               |
|----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA        | 137        |  |               |
| 2.       | 2 x WWFF   | 20         |  |               |
| 3.       | 1 x COTA   | 10         |  |               |
| 4.       | 1 x IOTA   | 10         |  |               |
| 5.       | 3 x LH     | 30         |  |               |
| <b>Σ</b> |            | <b>207</b> | <b>3</b>                                                                              | <b>Silver</b> |

## Station and operations

1. The radio station must, in the various rating categories, comply with the rules of GMA, IOTA, WWFF, etc.. GMA imposes special requirements on the station (eg, battery operation, specific location (activation zone) on a mountain, reaching the reference only by muscle power).
2. The radio amateur must adhere, of course, to the licensing requirements of the country, from the radio activity takes place.
3. All frequencies and modes for which the permit was issued are valid, but no connections via terrestrial repeater are allowed.
4. The activities must be filed on [www.cqGMA.eu](http://www.cqGMA.eu). In the discipline GMA each QSO is to be logged, in the other disciplines only the activities must be entered. On request, a log book extract can be requested. Furthermore, the activities should be supported by photos, videos, APRS / GPS tracking.

## Chaser

- Chaser must achieve at least one hundred points.
- Each single activity taken from one of the five disciplines is worth one point.
- No reference may be counted double.

### Bronze/Silver/Gold

- The total score must have been obtained with a minimum score in each of three disciplines.

### Super/Mega/Ultra

- The total score must have been obtained with a minimum score in each of five disciplines.

## Rating

| Rating      | Points |         | GMA  | WWFF | COTA | IOTA | LH |
|-------------|--------|---------|------|------|------|------|----|
| Bronze      | 100    | minimum | 10   | 10   | 10   | 10   | 10 |
| Silver      | 250    | minimum | 50   | 25   | 25   | 25   | 20 |
| Gold        | 500    | minimum | 100  | 50   | 50   | 50   | 30 |
| SuperChaser | 1000   | minimum | 500  | 100  | 75   | 60   | 40 |
| MegaChaser  | 2500   | minimum | 1000 | 200  | 100  | 90   | 50 |
| UltraChaser | 5000   | minimum | 2000 | 400  | 200  | 150  | 60 |

Table 3

## Period of time

- Beginn 1.1.2015, 00.00 Uhr UTC until 31.12.2015, 23.59 UTC

Example:






| No.      | Discipline   | Points     | fulfilled                                                                           |               |
|----------|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.       | GMA - 59 QSO | 59         |  |               |
| 2.       | 11 x WWFF    | 11         |  |               |
| 3.       | 3 x COTA     | 3          |  |               |
| 4.       | 9 x IOTA     | 9          |  |               |
| 5.       | 19 x LH      | 19         |  |               |
| <b>Σ</b> |              | <b>101</b> | <b>3</b>                                                                            | <b>Bronze</b> |

Table 4



## Nützliche Internet Adressen / Useful Internet Resources

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GMA (German Mountain Activity)<br>SOTA (Summits on the Air)                                                         | <a href="http://www.cqGMA.net">www.cqGMA.net</a><br><a href="http://www.sotawatch.org">www.sotawatch.org</a>                                         |
| WorldWide Flora Fauna                                                                                               | <a href="http://www.wfff.co">www.wfff.co</a>                                                                                                         |
| WorldWide Flora Fauna Germany<br>(und viele andere nationale Seiten)<br>( <i>und many other national websites</i> ) | <a href="http://www.wff-dl.de">www.wff-dl.de</a>                                                                                                     |
| Castles on the Air Germany<br>WCA World Castles Award                                                               | <a href="http://www.cotagroup.org">www.cotagroup.org</a><br><a href="http://www.wcagroup.org">www.wcagroup.org</a>                                   |
| Islands on the Air                                                                                                  | <a href="http://www.rsgbiota.org">www.rsgbiota.org</a>                                                                                               |
| Lighthouses References<br>Lighthouse Weekend<br>WLOTA                                                               | <a href="http://www.illw.info">www.illw.info</a><br><a href="http://www.illw.de">www.illw.de</a><br><a href="http://www.wlota.com">www.wlota.com</a> |
| Planung, Landkarte, visuelle Spots<br>( <i>Planning, Map, visual Spots</i> )                                        | <a href="http://www.qwj.de">www.qwj.de</a>                                                                                                           |
| Forum (Fragen, Anregungen, Small Talk)<br><i>Forum (Questions, Ideas, Small Talk)</i>                               | <a href="http://www.cqgma.eu">www.cqgma.eu</a>                                                                                                       |

## Frequenzen/Frequencies

| <b>CW</b>                                         |                                                  | <b>SSB</b>                                 |                                                           |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1810                                              | GMA/SOTA                                         | 1843                                       | GMA, SOTA                                                 |
| 3530<br>3531<br>3544<br>3560<br>3561              | IOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF<br>QRP<br>GMA, SOTA   | 3691<br>3731<br>3744<br>3755               | GMA, SOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF<br>IOTA                   |
| 7024<br>über 7025<br>7030<br>7031<br>7032<br>7034 | WWFF<br>IOTA<br>QRP<br>WCA (COTA)<br>SOTA<br>GMA | 7055<br>7060<br>7118<br>7131<br>7144       | IOTA<br>GMA, SOTA<br>GMA, SOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF      |
| 10115<br>10118<br>10121<br>10124                  | IOTA<br>GMA, SOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF          |                                            |                                                           |
| 14031<br>14040<br>14044<br>14060<br>14061         | WCA (COTA)<br>IOTA<br>WWFF<br>QRP<br>GMA, SOTA   | 14244<br>14251<br>14260<br>14280<br>14285  | WWFF<br>WCA (COTA)<br>IOTA<br>GMA, SOTA<br>GMA, SOTA, QRP |
| 18081<br>18084<br>18096<br>18098                  | WCA, COTA<br>WWFF<br>GMA, SOTA QRP<br>IOTA       | 18128<br>18130<br>18131<br>18144           | IOTA<br>GMA, SOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF                   |
| 21031<br>21040<br>21044<br>21060                  | WCA, COTA<br>IOTA<br>WWFF<br>GMA, SOTA, QRP      | 21244<br>21251<br>21260<br>21285           | WWFF<br>WCA (COTA)<br>IOTA<br>GMA, SOTA                   |
| 24894<br>24910<br>24911<br>24920                  | WWFF<br>GMA, SOTA, QRP<br>WCA (COTA)<br>IOTA     | 24940<br>24950<br>24951<br>24944           | IOTA<br>GMA, SOTA<br>WCA (COTA)<br>WWFF                   |
| 28031<br>28040<br>28044<br>28060                  | WCA, COTA<br>IOTA<br>WWFF<br>GMA, SOTA, QRP      | 28360<br>28444<br>28460<br>28551<br>28560  | GMA, SOTA, QRP<br>WWFF<br>IOTA<br>WCA (COTA)<br>IOTA      |
|                                                   |                                                  | 145425 FM<br>144195 SSB<br><br>1297500 GMA | GMA, SOTA, SBW<br>GMA, SOTA                               |

Lighthouses: keine speziellen Frequenzen/no special frequencies

## **Versionen:**

1.0 Urversion

1.1 Englische Version

1.2 Umsetzung auf Online Dokument

1.3 WFF => WWFF (13-Dec-2012)

1.4 falsche Referenz für Beispiel 3-fach-Referenz (30-Dec-2012)

2.0 Version 2014 Beta (30-Sep-2013)

2.7 Version 2014 Beta (23-Oct-2013)

3.0 Version 2015 Beta (11-Dec-2014)