



meteomatics

Meteodrones to Master the Weather.

# Meteodrones – Range extension to 3000m AGL

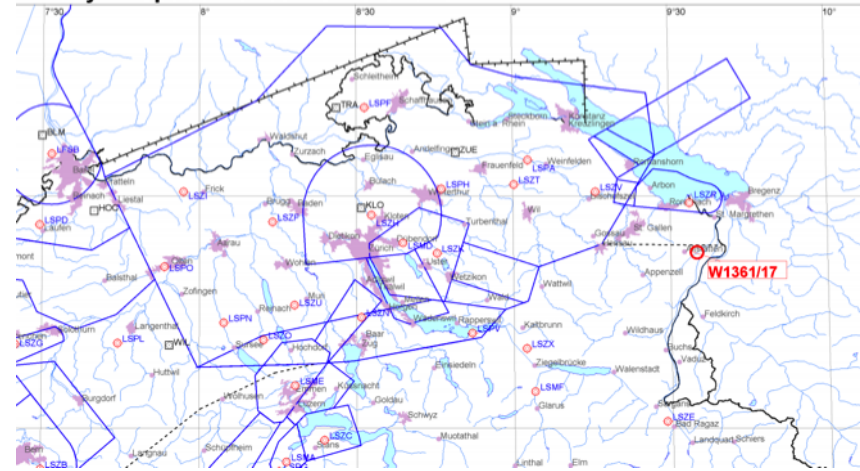
Dr. Martin Fengler, CEO  
mfengler@meteomatics.com

# Extending Range to 3000m AGL

Working on next generation of our Meteodrones:

- Range up 3000m AGL
- NOTAM
- BVLOS approval in place

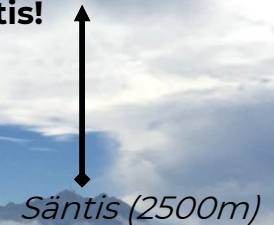
## Daily Airspace Bulletin Switzerland



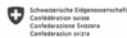
W1361/17	0000 - 0400 2000 - 2359	GND	3400m / 11250ft	472242N 0093502E	1.5 KM / 0.8 NM
----------	----------------------------	-----	-----------------	------------------	-----------------

TEMPO D-AREA ESTABLISHED 3.1 KM E OF ALTSTAETTEN, RADIUS 1.5 KM (472242N0093502E RADIUS 0.8 NM), WX MEASUREMENTS BY REMOTELY PILOTED AERIAL SYSTEM WILL TAKE

3000m AGL in Marbach (450m)  
means 1000m "above" Mt. Säntis!



Ebenalp (1640m)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Aéronautique fédérale

Die Erweiterung ist gültig vom 20. Juli 2017 bis zum 31. Juli 2017. Eine zeitliche Erweiterung der Bewilligung kann beantragt werden.

### 2) Erweiterte erweiterter Flugbetrieb:

Betrieb der "Meteodrone" ausserhalb des direkten Augenkontakts (BVLOS) bis auf eine Höhe von maximal 3000 Meter über Grund in der Nacht zwischen 22:00 und 06:00 (MESZ). Für den Flugbetrieb muss eine temporäre LS-D (Danger Area) im Operationsgebiet eingerichtet werden.

### 3) Straf- und Administrativmassnahmen

Widerhandlungen gegen Auflagen dieser Bewilligung werden gemäss Artikel 91 des Luftfahrzeuggesetzes (LFG, SR 748.0) mit Busse bis zu Fr. 20'000.- bestraft. Das BAZL kann diese Bewilligung einseitig aufheben, ändern oder einschränken, wenn die Auflagen nicht eingehalten werden (Art. 92 LFG). Straf- und Administrativmassnahmen wegen Wiederhandlungen gegen die Vorschriften zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt bleiben vorbehalten.

### 4) Gebühr

Es wird eine Gebühr von Fr. 50.- erhoben (Art. 38 Abs. 1, Buchstabe a) der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (GebV-BAZL, SR 748.112.11).

Freundliche Grösse

Bundesamt für Zivilluftfahrt

*[Signature]*  
Markus Farnet  
Leiter RPAS-Arbeitsgruppe



*[Signature]*  
Michael Köhne  
Sekretär Luftraum

Rechtsmittelanforderung

Gegen diese Verfügung (Bewilligung) oder Teile davon kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 3003 St. Gallen, Verwaltungsbeschwerden erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag zu laufen. Die Beschwerde ist in einer Antwortsache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angelegene Verfügung und die als Beweismittel angeführten Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.

030.200.113.200705

Meteomatics AG  
Dr. Martin J. Fenzler  
Zürcherstrasse 204F  
9014 St. Gallen

Aéronautique fédérale  
BAZ  
Basel, 18. Juli 2017

### Vorübergehende Erweiterung der Bewilligung vom 22. Februar 2017

Zum Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen ausserhalb des direkten Augenkontakts bis zu einer Höhe von 3000 Metern über Grund

Basierend auf dem Antrag der Meteomatics AG vom 28. Juni 2017, der bestehenden Bewilligung vom 22. Februar 2017, den Resultaten des bisherigen Flugbetriebes, und in Übereinstimmung mit Artikel 16, Paragraph 1b und 3 der Verordnung des UVEX über Luftfahrzeuge der besonderen Kategorie (VLK, SR 748.94.1).  
Erweitert das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) vorübergehend die bestehende Bewilligung über:

Meteomatics AG  
Dr. Martin J. Fenzler  
Zürcherstrasse 204F  
9014 St. Gallen

Um Flüge mit dem unbemannten Luftfahrzeug System „Meteodrone“ bis auf eine Höhe von 3000 Meter über Grund unter nachfolgenden zusätzlichen Bedingungen durchführen zu können

### 1) Gültigkeit der Bewilligung:

Die Erweiterung der Bewilligung ist nur gültig zusammen mit bestehenden Bewilligung vom 22. Februar 2017 und den darin aufgeführten Einschränkungen mit der Ausnahme der maximalen Höhe über Grund.

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL  
Markus Farnet  
Postfach, 3003 Bern  
Strassen 1, 3003 Ingen  
Tel. +41 31 461 61 31, Fax +41 31 461 61 32  
markus.farnet@baz.admin.ch  
www.baz.admin.ch

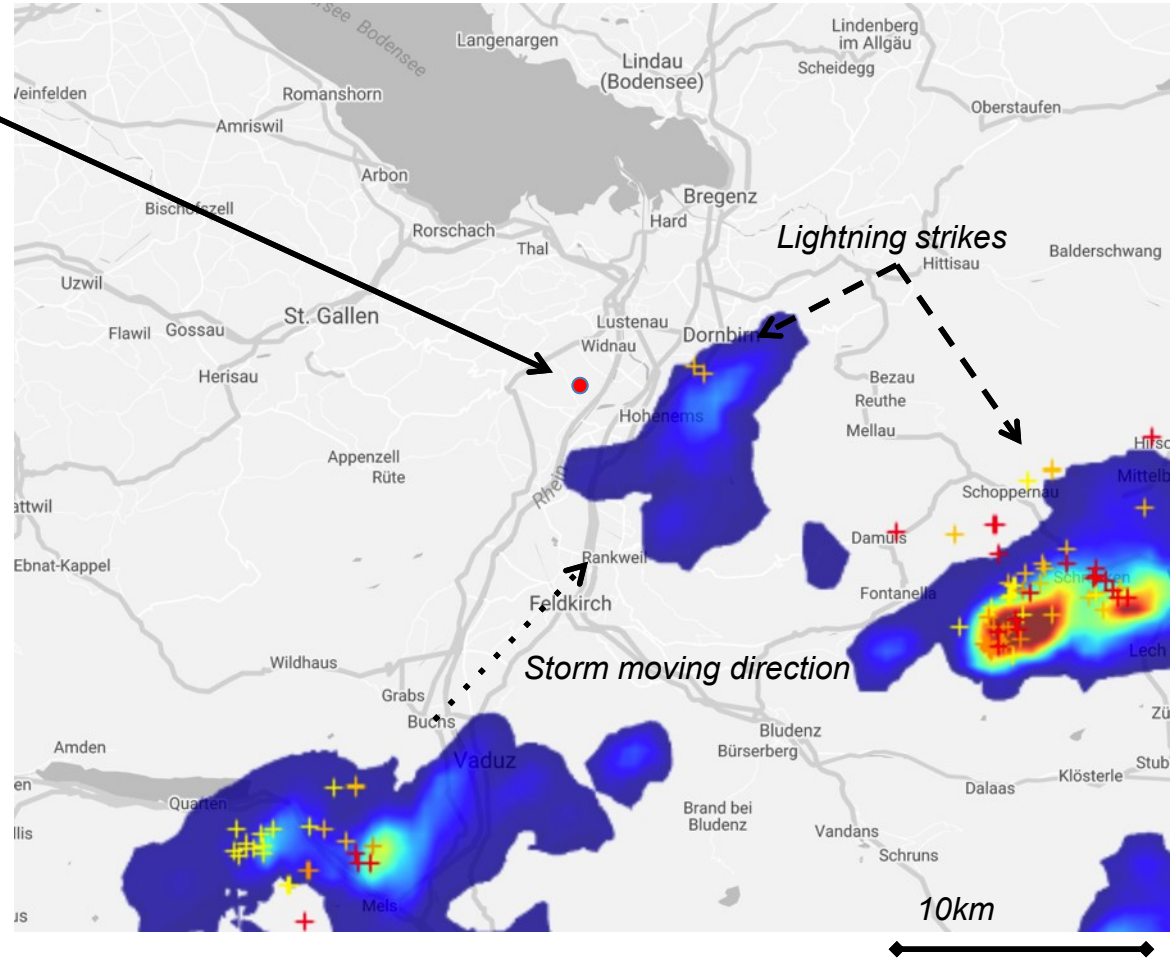
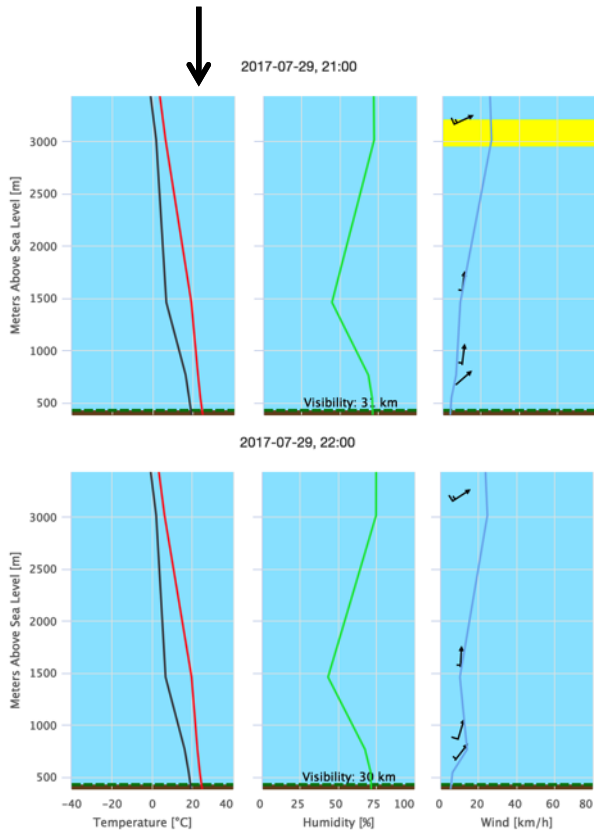


030.200.113.200705

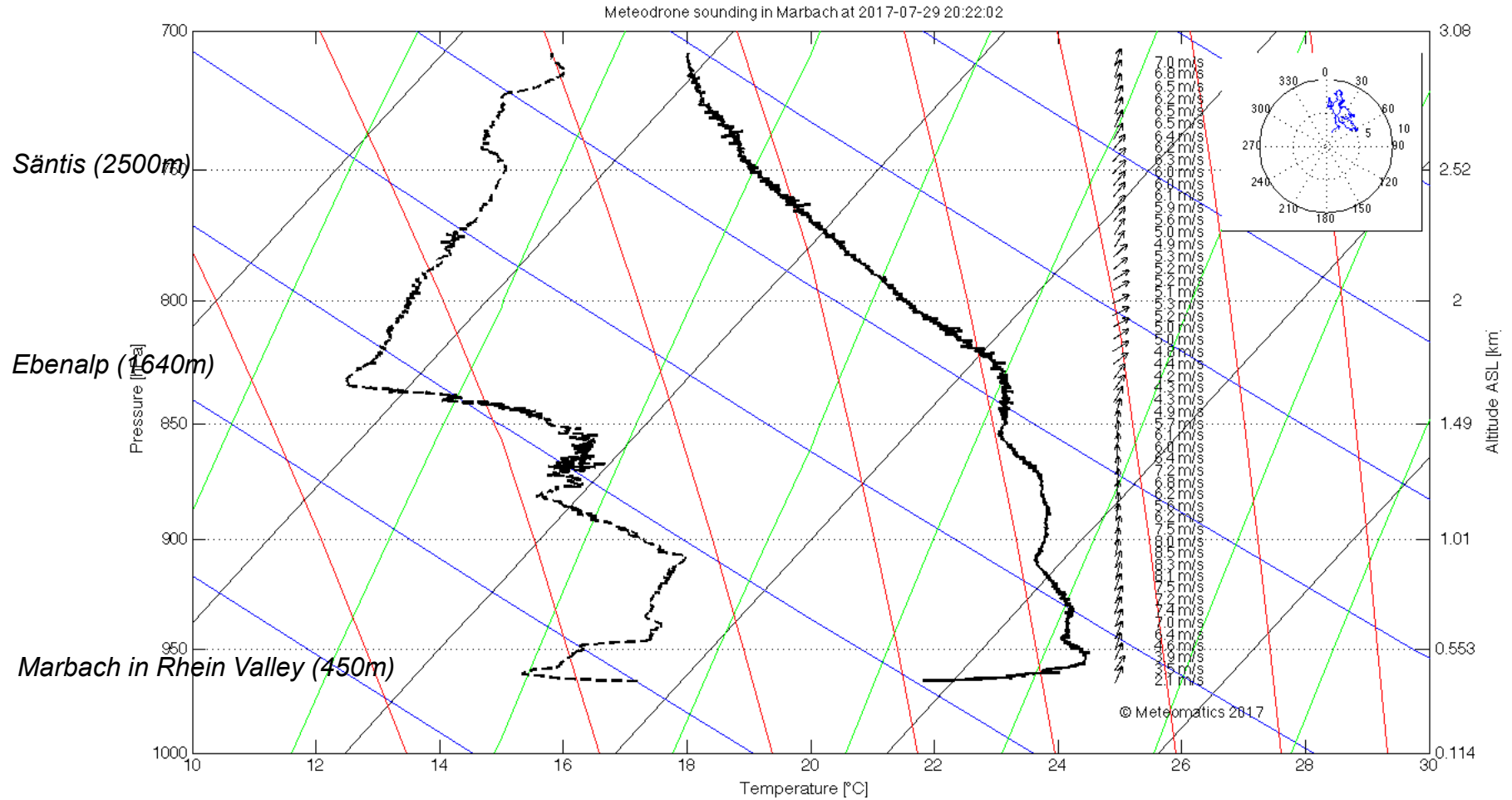
# Extending Range to 3000m AGL

Weather conditions during experimental flights:

- Reality check
- Forecast vs. reality

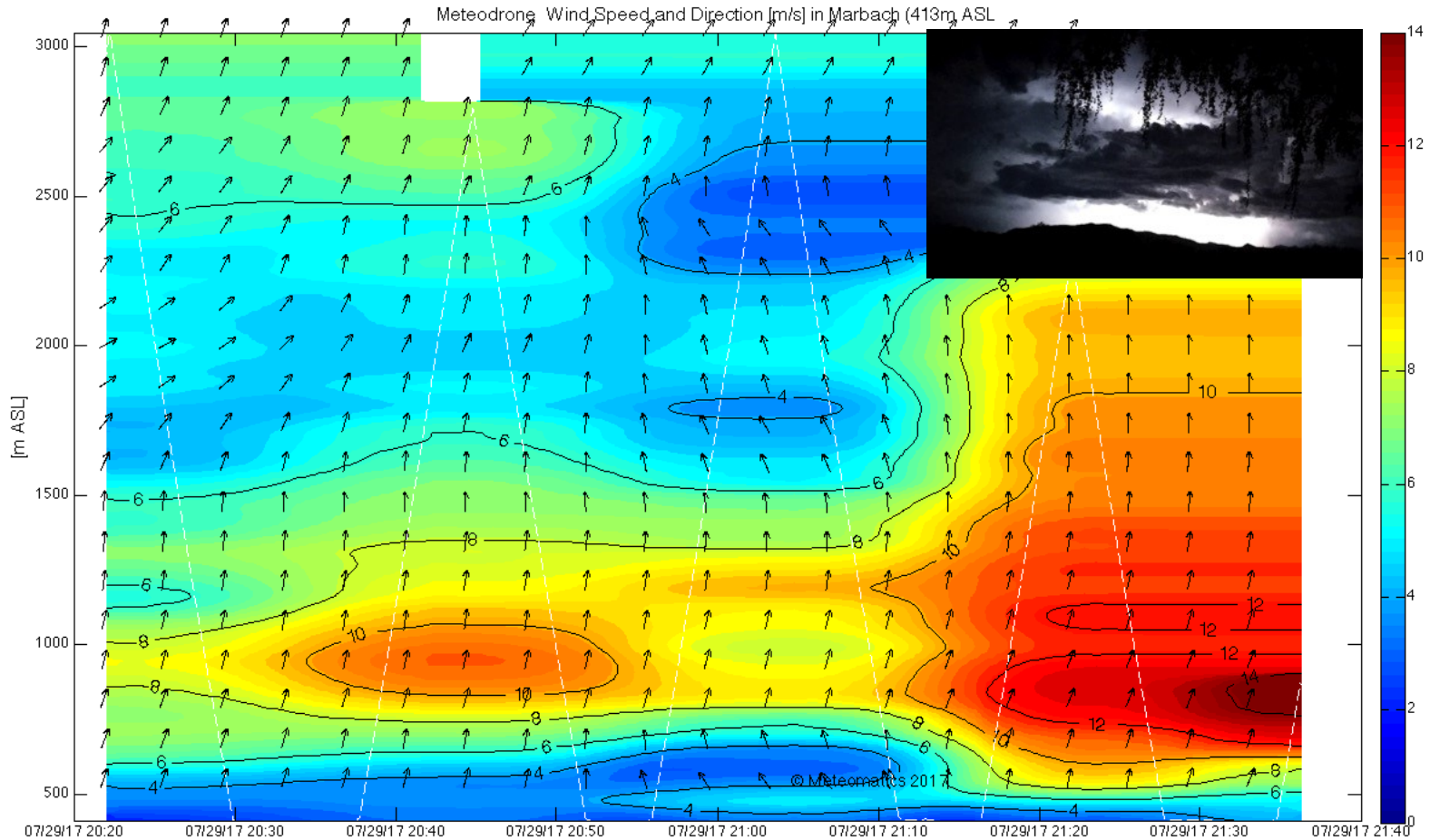


# Extending Range to 3000m



# Extending Range to 3000m

Strong convective activity: Inflow into storms nearby.



# Liftoff in Altenrhein Airport



**Special thanks go to  
FOCA, SkyGuide & MeteoSwiss!**