

## Datenqualitätskontrolle



**Alkoven-Marchtrenk-St.Marienkirchen-Scharten-Mötlasberg/Königswiesen-Oberlainsitz**

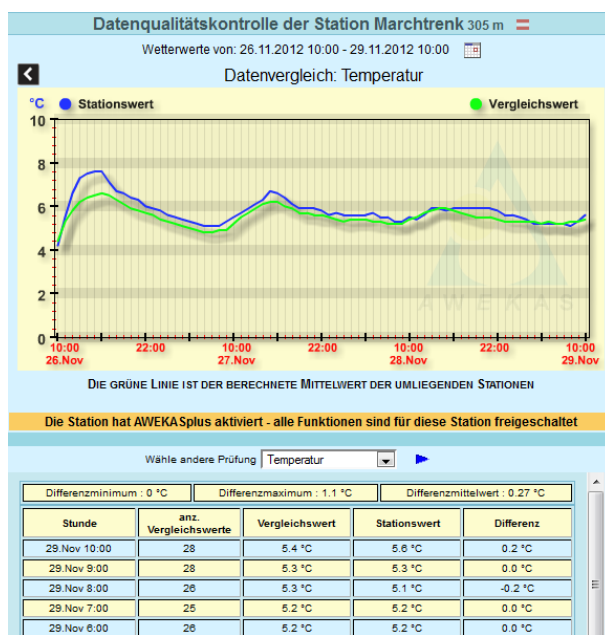
Mit meinen Stationen Marchtrenk und St.Marienkirchen wird es Zeit für einen kurzen Datenvergleich, um die Datengüte der Nexus basierten Hardware zu überprüfen.  
Bei AWEKAS ([www.awekas.at](http://www.awekas.at)) gibst dazu ein nettes Feature:

✔ zum Vergleich mit Nachbarstationen

Da sich die Nachbarstationen sowohl vom Aufbau- als auch von der Höhenlage unterscheiden, lässt sich nur beim Relativen Luftdruck beinahe 100%-ig sagen, ob dieser auch stimmt. Die restlichen Werte sind vom Standort abhängig, sollten aber keine besonderen Ausreißer nach oben oder unten aufweisen und im Großen und Ganzen plausibel sein.

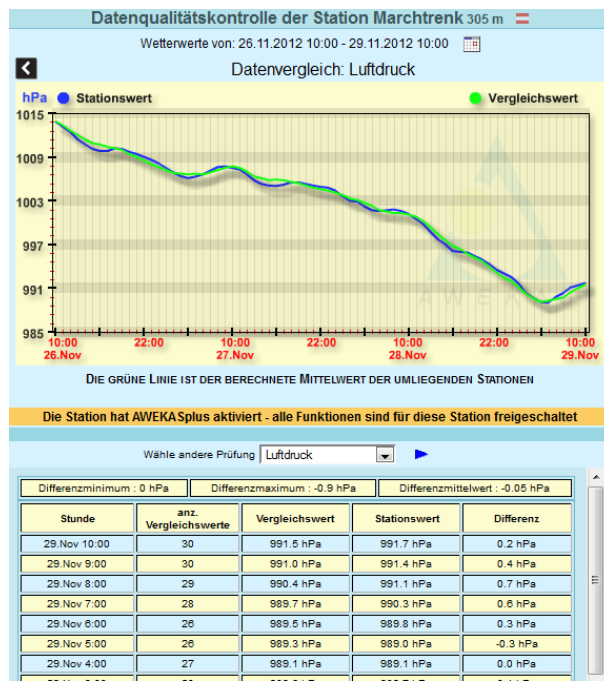
## 1. A-4614 Marchtrenk

### 1.1 Temperatur



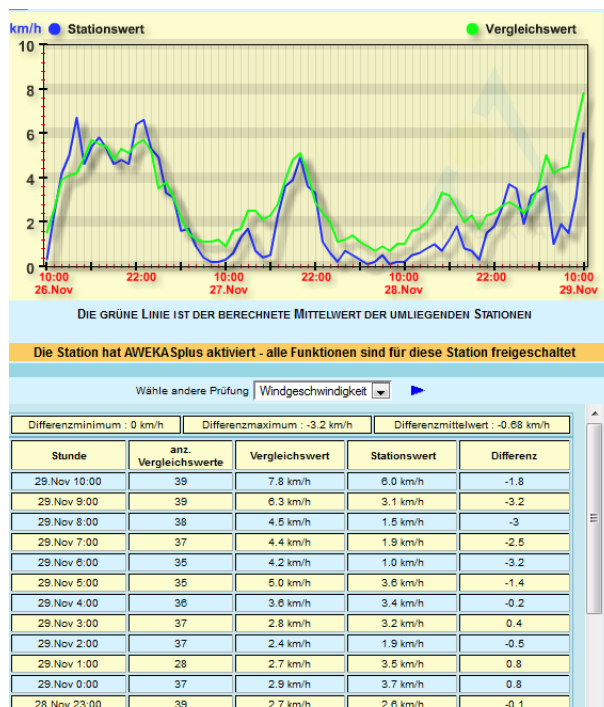
Der Differenzmittelwert liegt bei 0,27°C und dürfte insbesondere auf die geringe Höhenlage von 305m Seehöhe zurückzuführen sein. Das Differenzminimum liegt bei 0,0°C, das Maximum bei 1,1°C, welches auf vereinzeltten Sonnenschein im Gebiet zurückzuführen ist. Dadurch stieg der Stationswert teils deutlich im Vergleich zu anderen Standorten. Insgesamt werden die Werte von 28 Stationen herangezogen und mit der jeweiligen Station verglichen.

## 1.2 Luftdruck



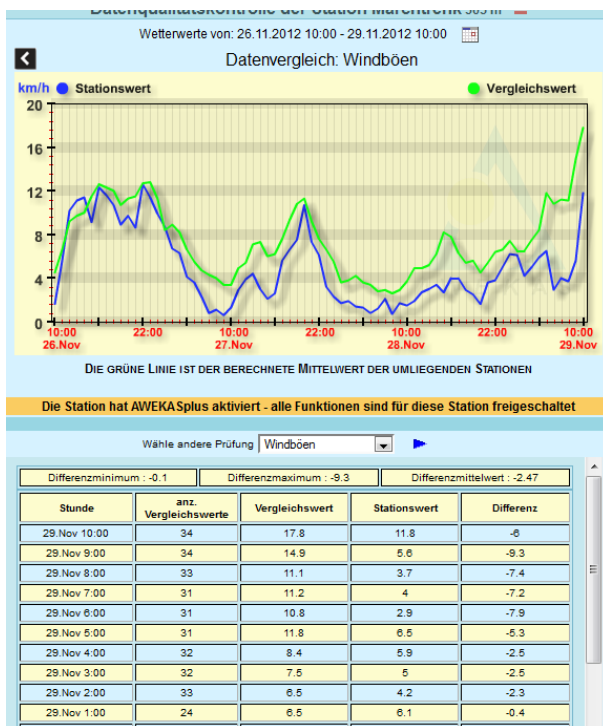
Hier lässt sich der genaueste Vergleich anstellen: der Differenzmittelwert beträgt ausgezeichnete -0,05hPa, das Maximum -0,9hPa, das Minimum 0,0hPa. Die Station misst also den Luftdruck sehr zuverlässig.

## 1.3 Windgeschwindigkeit



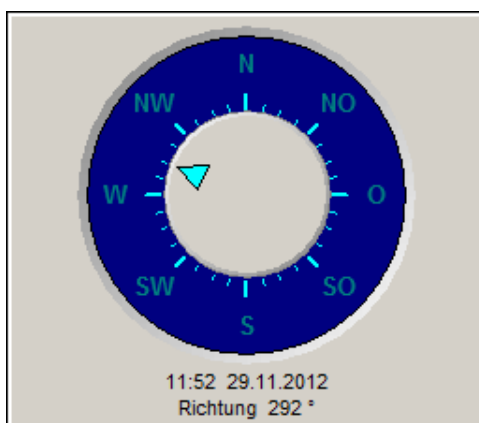
Hier beträgt der Differenzmittelwert -0,68km/h, also wiederum ein sehr guter Wert. Das Maximum liegt bei -3,2km/h, das Minimum wieder bei 0. Der Nexus wird meist nachgesagt, die Windgeschwindigkeit nicht genau genug zu erfassen – das kann ich so nicht bestätigen.

### 1.4 Windböen



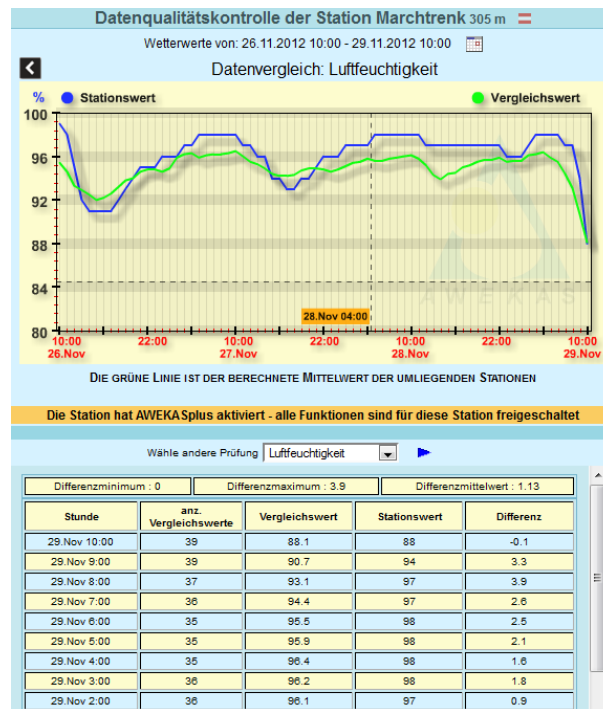
Hier beträgt der Differenzmittelwert -2,47km/h, das Maximum -9,3km/h, das Minimum -0,1km/h. Dieser Wert hat also die größte Abweichung (was aufgrund dem Vergleich mit Tawes Messung auf die deutlich bessere Genauigkeit zurückzuführen ist), was aber am dicht verbauten Gebiet liegen dürfte.

### 1.5 Windrichtung



Alle offiziellen Stationen melden aktuell Wind aus West mit 255° bis 290°, die Station Marchtrenk meldet ebenso Wind aus West. Rein von der Beobachtung her, ist die Windrichtung meist korrekt. Einzig bei sehr wenig Wind (weniger als 2km/h Mittelwind) kann die Windrichtung wie in St. Marienkirchen leicht abweichen bzw. nicht erfasst werden.

## 1.6 Luftfeuchtigkeit



Eins vorweg: die Luftfeuchte wird in WsWin +7% nach oben korrigiert, da die Station generell etwas zu tiefe Werte liefert. Eventuell werde ich den Abgleich auf +6% ändern, um den Differenzmittelwert von 1,13% noch zu vermindern. Das Minimum beträgt 0,0.

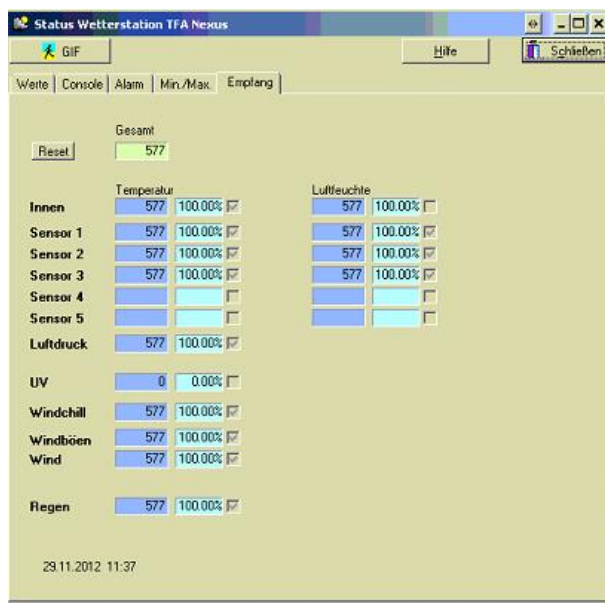
## 1.7 Niederschlag

Kaum bis nicht vergleichbar ist der Niederschlag an verschiedenen Standorten, da sich dieser oft auf wenige Kilometer beträchtlich unterscheidet. Beim letzten großen Regenereignis gab es im Baumarktregenschirm knapp 21mm, die Station zeigte 21,2mm. Letzte Woche gab es in etwa 1,5mm vs 1,4mm. Die Auflösung ist mit 0,7mm bei der Nexus war nicht besonders hoch, dennoch sind die Werte bislang sehr genau.

### Update:

Die Niederschlagsauflösung wurde auf 0,1mm erhöht, was auch Kleinmengen messbar macht. Der Umrechnungsfaktor ist mathematisch korrekt und auch in ersten Praxistests gibt es nichts zu bemängeln.

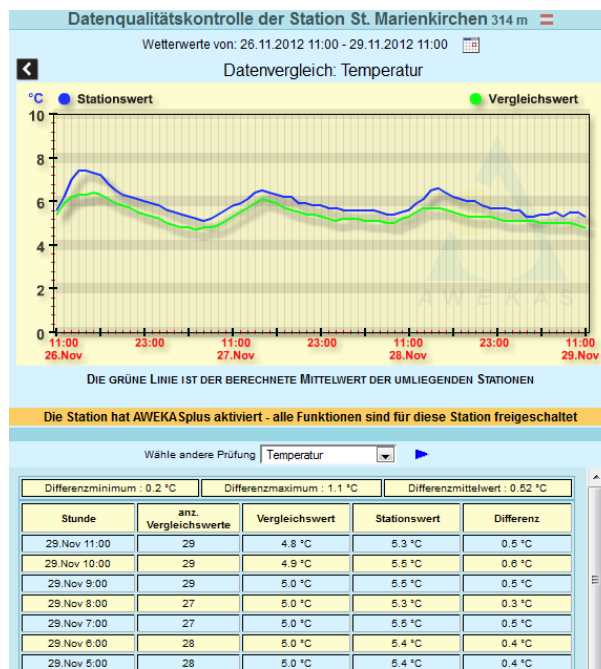
## 1.8 Empfangsquote



Nach dem Umbau der Marchtrenker Station kommen keine Empfangsaussetzer mehr vor. Von 577 Werten wurden alle Werte empfangen. Das ergibt eine Empfangsquote von 100%.

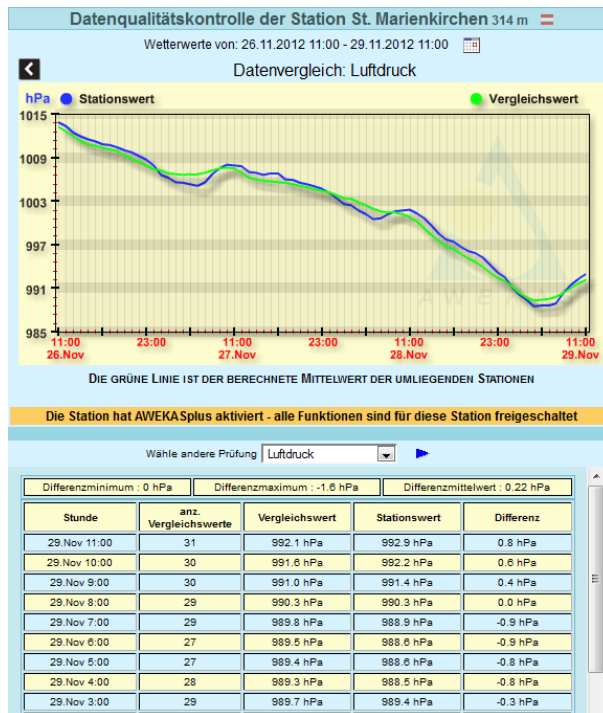
## 2. A-4076 St.Marienkirchen

### 2.1 Temperatur



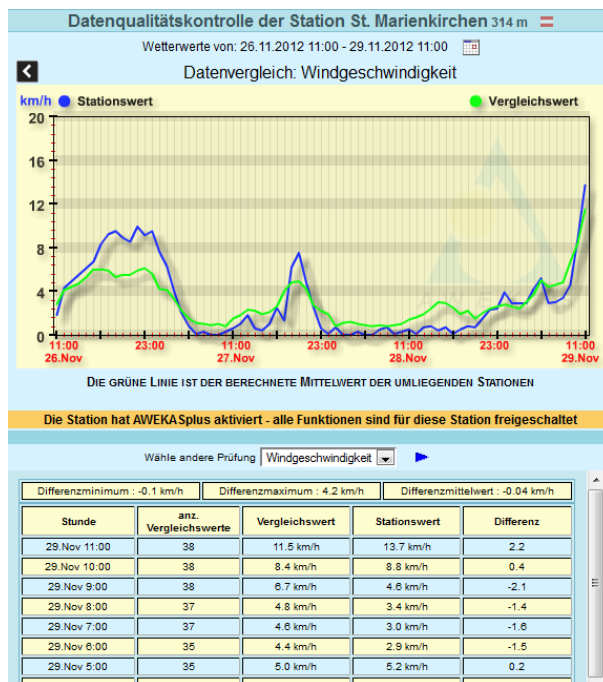
Der Differenzmittelwert beträgt 0,52°C und kommt im Vergleich mit 25 Stationen zu Stunde. Da St.Marienkirchen mit seinen 314m ebenfalls recht tief liegt und umliegende Stationen teils 500m überschreiten, teils zwischen 300 und 400m liegen, ist der Mittelwert recht gut eingebettet. Das Minimum beträgt 0,2°C, das Differenzmaximum 1,1°C.

### 2.2 Luftdruck



Der Differenzmittelwert beträgt 0,22hPa, der Maximumwert -1,6hPa, das Minimum 0hPa. Ebenfalls eine ausgezeichnete Messgüte. Der aktuelle Vergleichswert beträgt 992,1hPa, der Stationswert 992,9hPa. Der offizielle Wert der ZAMG Tawes Station Waizenkirchen (11km entfernt) beträgt 993,1hPa. Die Werte unterscheiden sich also um maximal 1hPa. Dazu kommt, dass der Luftdruck gerade heute keinen Normalzustand darstellt, sondern sehr tief ist und im unteren Bereich der für Österreich möglichen Skala liegt.

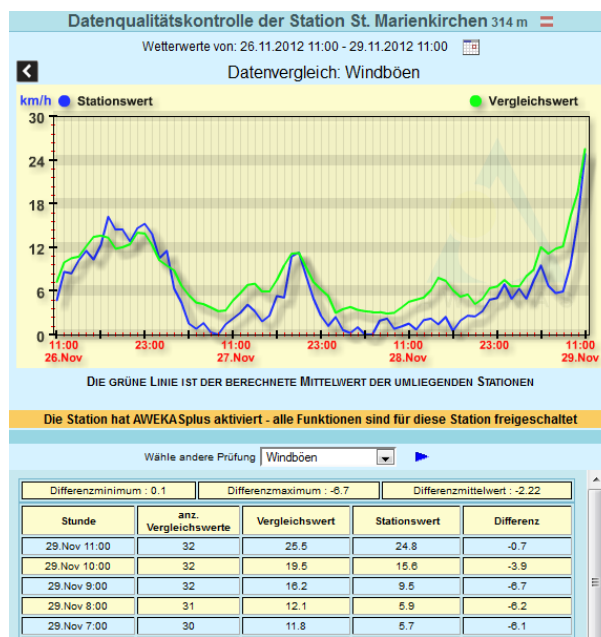
### 2.3 Windgeschwindigkeit





Hier zeigt sich ein Differenzmittelwert von ausgezeichneten  $-0,04\text{km/h}$ , das Maximum beträgt  $4,2\text{km/h}$ , das Minimum  $-0,1\text{ km/h}$ . Die Station misst in den Fall in Extremfällen mehr Wind als andere, das Mittel ist recht exakt bei einer Abweichung von 0.

## 2.4 Windböen



Der Differenzmittelwert beträgt  $-2,22\text{km/h}$ , das Differenzmaximum  $-6,7\text{km/h}$ , die Anzahl der Vergleichswerte beträgt 32. Insgesamt zeigt die Station wieder recht ausgeglichene Werte. Aktuell ist der Stationswert bei  $24,8\text{km/h}$ , der Vergleichswert bei  $25,5\text{km/h}$ , weitere Maxima fließen bei AWEKAS nicht in den Vergleich ein.

Die ZAMG Tawes Station Waizenkirchen meldete vorhin  $42\text{km/h}$ , hier waren es  $39,7\text{km/h}$  – auch hier scheint es nur wenig Abweichung zu geben. Interessant wird ein Vergleich bei einer Sturmlage, wenn Windgeschwindigkeiten jenseits der  $80\text{km/h}$  gemessen werden sollten und genug Vergleichswerte zu Verfügung stehen.

Update:

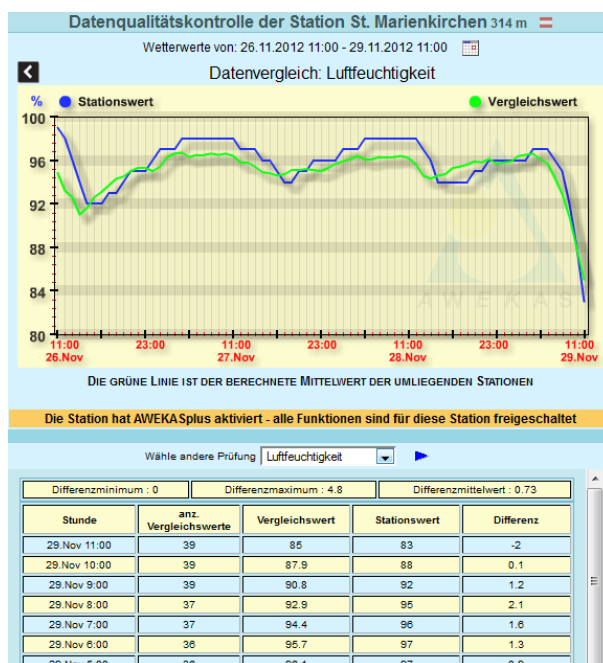
am 30.1.2013 konnten mit eine Kaltfront erstmals über 80km/h verzeichnet werden. Die Anhebung der Böengeschwindigkeit um 50% macht an meinen Standorten das lange Messintervall von 11s praktisch wett. Im Vergleich mit offiziellen Tawes Stationen beträgt die Abweichung meist deutlich unter 10%.

## 2.5 Windrichtung



Alle offiziellen Stationen melden aktuell Wind aus West mit 255° bis 280°, die Station St.Marienkirchen meldet ebenso Westwind. Rein von der Beobachtung her, ist die Windrichtung meist korrekt. Einzig bei sehr wenig Wind (weniger als 2km/h Mittelwind) kann die Windrichtung wie in Marchtrenk leicht fehlerhaft sein oder nicht korrekt erfasst werden.

## 2.6 Luftfeuchtigkeit



Der Differenzmittelwert beträgt 0,73%, der Maximalwert 4,8% der Minimumwert 0%. Auch bei der Station in St.Marienkirchen wurde in WsWin ein Korrekturwert von +7% angegeben. Eine Änderung auf 6% würde auch hier den Mittelwert auf unter 0,3% verringern. Insgesamt sind auch hier die Werte sehr gut ins Messfeld von 39 Stationen eingebettet.

## 2.7 Niederschlag

Im Fall St.Marienkirchen kann die Niederschlagsmessung auch nur an Ort und Stelle verglichen werden. Die Station zeigte beim letzten großen Regenereignis 17,6mm, der Baumarktregenschirm um 17mm. Letztes waren es 0,7mm bei der Station gegenüber knapp 1mm beim Regenschirm.

### Update (wie Marchtrenk):

Die Niederschlagsauflösung wurde auf 0,1mm erhöht, was auch Kleinmengen messbar macht. Der Umrechnungsfaktor ist mathematisch korrekt und auch in ersten Praxistests gibt es nichts zu bemängeln.

## 2.8 Empfangsquote

Nach dem Umbau der Station sind keine Empfangsaussetzer bekannt. WsWin beherrscht eine Kontrolle der Datenübertragung an, um etwaige Empfangsprobleme klar festzustellen.

Gesamt			
Reset	12648		
Temperatur			
Innen	12648	100.00%	<input type="checkbox"/>
Sensor 1	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 2	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 3	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 4	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 5			<input type="checkbox"/>
Luftfeuchte			
Sensor 1	12643	99.96%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 2	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 3	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 4	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor 5			<input type="checkbox"/>
Luftdruck	12648	100.00%	<input checked="" type="checkbox"/>
UV	0	0.00%	<input type="checkbox"/>
Windchill	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Windböen	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Wind	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>
Regen	12647	99.99%	<input checked="" type="checkbox"/>

29.11.2012 11:32

Von insgesamt 12648 wurden 12647 Werte übertragen (also 99,99%), einzig bei der Luftfeuchte an Sensor 1 wurden 5 Werte nicht erfasst. Da hat sich vor einiger Zeit mal ein Fremdsensor eingeschlichen, der zum Glück durch leichte Antennenschrägstellung nun nicht mehr empfangen wird. Aufgrund der größeren Distanz von Panel und Sensoren (30-80m) in St.Marienkirchen zu Marchtrenk (15m) sind das ausgezeichnete Werte.

Meine vorige Station aus dem Hause ELV produzierte Werte zwischen 88 und 96%.

Update: die leicht modifizierte Alkovener ELV produziert aktuell nun Werte um 98-99%.

## **Impressum:**

### **Stationsinhaber und Webmaster:**

**Robert Fraungruber**  
**Daxbergerstraße 16**  
**A-4076 St.Marienkirchen**  
[office@wetter-hausruckviertel.at](mailto:office@wetter-hausruckviertel.at)

**Brucknerstrasse 9**  
**A-4614 Marchtrenk**  
[office@wetter-hausruckviertel.at](mailto:office@wetter-hausruckviertel.at)

**Weidach 6**  
**A-4072 Alkoven**  
[office@wetter-hausruckviertel.at](mailto:office@wetter-hausruckviertel.at)

**Scharten 158**  
**A-4612 Scharten**  
[office@wetter-hausruckviertel.at](mailto:office@wetter-hausruckviertel.at)

**Stefan Haderer-Riedler**  
**Mötlasberg 19**  
**A-4280 Königswiesen**  
[moetlasberg@wetter-hausruckviertel.at](mailto:moetlasberg@wetter-hausruckviertel.at)

**Sebastian Breunhölder**  
**Oberlainsitz 7**  
**A-3971 St.Martin**  
[oberlainsitz@wetter-hausruckviertel.at](mailto:oberlainsitz@wetter-hausruckviertel.at)

### **Haftungshinweis:**

Da dieser Bericht rein informativen Charakter besitzt, haftet der Urheber für keinerlei Schäden — egal welcher Natur, die aus der Verwendung von Inhalten dieses Textes resultieren.

Ich übernehme keinerlei Haftung für Internetseiten, die durch enthaltene Links erreicht werden.

Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Die Bilder und Texte unterliegen dem Copyright meiner Person.

Eine Verbreitung, Vervielfältigung und ähnliches sind grundsätzlich untersagt und nur mit meiner Genehmigung zulässig.

### **Einwände:**

Dieser Bericht ist ein Hobby-Projekt und dient nur zur Information. Sollte jemand in seinen Rechten verletzt sein, so genügt eine E-Mail, um sich über den jeweiligen Punkt zu einigen und um diesen Text entsprechend zu korrigieren. Ich bin bestrebt, geltende Urheberrechte zu beachten. Sollte es trotzdem zu

einer Urheberrechtsverletzung kommen, werde ich das entsprechende Objekt nach Benachrichtigung aus ihrer Publikation entfernen bzw. mit dem entsprechenden Urheberrecht kennzeichnen.

### **Kontaktaufnahme**

Sollten Einwände gegen Veröffentlichungen auf dieser Website bestehen, so ersucht der Betreiber explizit um eine Kontaktaufnahme auf direktem Weg. Es ist ein ausdrückliches Anliegen des Betreibers, derlei ggf. rasch, einvernehmlich und ohne finanzielle Aufwendungen zugunsten Dritter zu lösen.

### **Datenschutz**

Die Website [www.wetter-hausruckviertel.at](http://www.wetter-hausruckviertel.at) dient allein der Information ihrer Nutzer. Sämtliche hier erhobenen personenbezogenen Daten werden ausschließlich zur individuellen Betreuung oder zur Übermittlung von Informationen erhoben, verarbeitet und genutzt. Eine Übermittlung personenbezogener Daten an Dritte findet nicht statt.