

# Mein BMW Z3 überwintert

von Gerhard Grau, Salzburg 2016

Anleitung und Erfahrungsbericht zur optimalen Fahrzeugüberwinterung

Besitzer von Zweit- oder Drittfahrzeugen benützen diese meist nicht im Winter und suchen nach einer Möglichkeit das Fahrzeug weitgehend unbeschadet über die lange und kalte Jahreszeit zu bringen. Gerade in dieser Zeit können gravierende Fehler gemacht werden, die später teure Reparaturen zur Folge haben können. Meistens wirkt sich das auf die Lebensdauer des Fahrzeuges aus und trägt ganz wesentlich zur Wertminderung bei. Daher liegt es im besonderen Interesse eines Liebhabers, diese „stille“ Zeit für sein Fahrzeug optimal zu gestalten.

Am besten wäre freilich eine beheizte und vollklimatisierte Garage. Aber wer hat das schon? Gute Alternativen dazu gibt es einige und noch mehr „gute Ratschläge“. Im Internet findet man viele Anbieter mit den unterschiedlichsten Produkten.



Hier nur einige Beispiele dafür:

## Cair-o-port

[http://root.beckbauer.eu/hunger/index.php?cat=c4\\_CAIR-O-PORT.html](http://root.beckbauer.eu/hunger/index.php?cat=c4_CAIR-O-PORT.html)



## CarCapsule

[www.carcapsule.com](http://www.carcapsule.com)



## Coverbag

[www.coverbag.de](http://www.coverbag.de)



## PermaBag

[www.autopyjama.com](http://www.autopyjama.com)



## Airchamber

[www.car-care-direkt.com/shop/air-chambers/air-chamber](http://www.car-care-direkt.com/shop/air-chambers/air-chamber)



## Carcoon

[www.dancover.de/carcoons\\_bike\\_bubbles](http://www.dancover.de/carcoons_bike_bubbles)

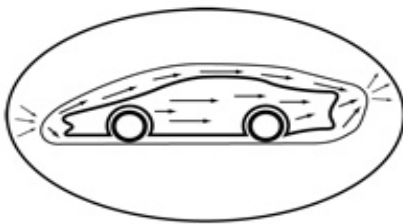


Aufgrund meiner räumlichen Verhältnisse und wechselnden Anforderungen an die Garage habe ich mich für das Carcoon entschieden.

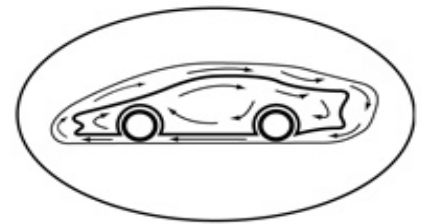
Nach dem Einsatz in den Jahren 2010 bis heute bin ich überaus zufrieden und finde diese Luftgarage einfach grandios und wirkungsvoll. Außerdem ist es eine leistbare, problemlose und effiziente Variante. Mich hat die Produktbeschreibung überzeugt und der praktische Einsatz hat das mehr als bestätigt.

## Die Firma Dancover schreibt:

CarCoon ist das **optimalste Abdeckungssystem**, das bis heute erfunden wurde. Schützen Sie ihr Auto: CarCoon ist mit dem einzigartigen, patentierten "Aktiven Airflow" ausgestattet, das aus zwei Niedrigstrom-Gebläsen besteht. Diese sorgen für ständige Trockenluftzirkulation rund um Ihr Auto oder Motorrad. Dadurch wird das Auto vor jeglicher Feuchtigkeit geschützt, was eine optimale Aufbewahrung ermöglicht. Die Gebläse sind ausgesprochen sparsam – die jährlichen Kosten des Stromverbrauches belaufen sich auf weniger als 27 Euro. CarCoon ist sehr einfach im Gebrauch - das einzige, was Sie machen müssen, ist eigentlich die dazugehörige Bodenmatte auf dem Garagenboden ausbreiten. Hiernach parken Sie das Auto auf der Bodenmatte, legen das Oberteil des CarCoons über das Auto und schließen es mit dem Reißverschluss. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose, und schon nach fünf Minuten ist Ihr Auto bestens geschützt.



Indoor Carcoon in Drying Mode



Indoor Carcoon in Storage Mode

## Die Firma BMS-Racing schreibt:

### BELÜFTUNG IST ALLES!

Wenn Sie Ihr Fahrzeug oder Einlagerungsgut optimal erhalten wollen, benutzen Sie CARCOON . Durch permanente Zufuhr gefilterter Frischluft, entsteht eine starke Zirkulation. Diese wirkt gegen **KONDENSATION + KORROSION**. Durch starke Lüfter mit ca. 50.000 L/H/Leistung, werden sogar nasse Fahrzeuge trocken. Die Zirkulation können Sie individuell regulieren. Die waschbaren, elektrostatischen Filter halten Staubpartikel draußen.

Mit CARCOON "verpacken" Sie Ihr Fahrzeug **TROCKEN + STAUBFREI + PERMANENT BELÜFTET !** CARCOON ist seit Jahren mehrfach ausgezeichneter Marktführer im Bereich INDOOR-Garagen-Lagersysteme.

Dieses Zelt ist für Liebhaberfahrzeuge, Oldtimer, Motorräder etc. geeignet.

Dieses Rostschutzzelt schützt Ihr Fahrzeug zuverlässig vor Rost.

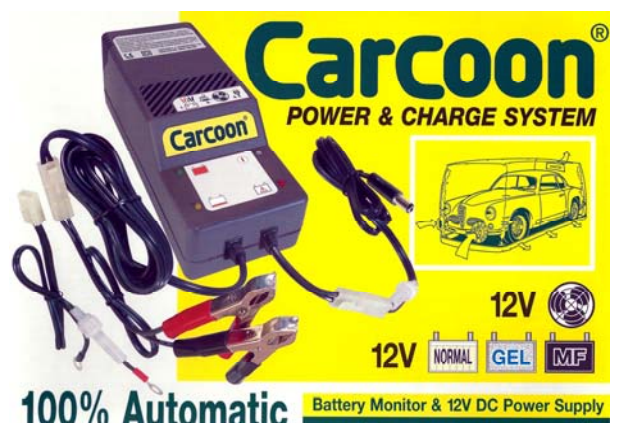
Durch zwei Ventilatoren wird die Luft in diesem Zelt mehrmals stündlich ausgetauscht, wodurch im Inneren des Zeltes kein Rost entstehen kann.

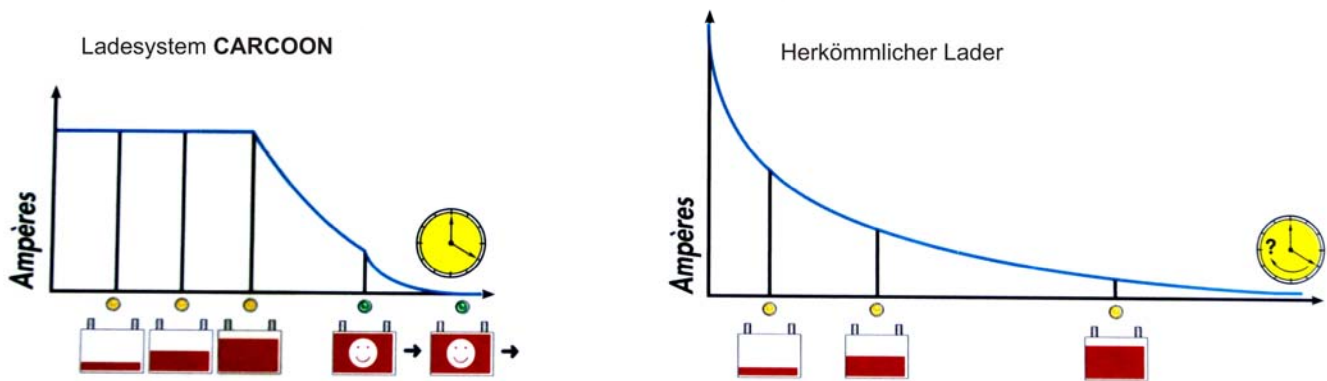
Verstauben kann ein Fahrzeug in diesem Zelt ebenfalls nicht mehr, da der Staub aus der Umgebungsluft herausgefiltert wird.

Der Strombedarf ist wegen den sehr sparsamen Ventilatoren mit ca. 10.- DM im Jahr bei Dauerbetrieb nur gering.

Mit dem mitgelieferten Netzteil werden die Ventilatoren betrieben, die Fahrzeugbatterie überwacht und bei zu geringer Spannung wird sie automatisch nachgeladen.

Falls es einmal zu einem Stromausfall kommen sollte, schaltet das Netzteil automatisch auf die Fahrzeugbatterie um, bis wieder Netzstrom vorhanden ist.





Ich möchte nun meine persönliche Arbeitsweise der Überwinterung anhand meines BMW Z3-Roadsters in den einzelnen Arbeitsschritten schildern und die Ergebnisse darstellen. Für seriöse Kritik und Verbesserungsvorschläge bin ich jedem sehr dankbar!

## Vorbereitung

Eine **Hohlraumversiegelung** ist für jedes Fahrzeug von grundlegender Bedeutung. Die Lebensdauer eines Fahrzeuges ist eigentlich mehr vom Zustand der Karosserie und des Rahmens und weniger von der Technik abhängig.

Ich selbst lasse allen meinen Fahrzeugen eine komplette Dinitrol-Rostschutzbehandlung andeihen. Damit habe ich seit 40 Jahren beste Erfahrungen gemacht und das auch besonders bei meinen Alltagsfahrzeugen.

Die Kosten (2016) für meinen BMW Z3 Roadster beliefen sich dafür auf 369,- € plus 36,- € für die Vorreinigung. Etwa alle 4 Jahre sollte eine Inspektion und eventuell eine Nachbehandlung durchgeführt werden.

Nicht überall gibt es Dinitrol-Werkstätten. Für mich in Salzburg gibt es die Firma Karosserie Wallner, Wiener Bundesstraße 44, 5300 Hallwang bei Salzburg.

<http://www.dinitrol.at/technik>



Dinitrol-Partner Technik Geschichte Kontakt Impressum



## DINITROL – eine schwedische Erfindung

Mehr als 70 Jahre Know-how stecken in der Entwicklung des Rostschutzmittels DINITROL, das eine langjährige Werterhaltung sowie die Funktionssicherheit von Fahrzeugen gewährleistet und das Auto auch nach Jahren sicher durch das Pickerl bringt. Schwedische Winter mit feuchtem Klima, viel Schnee und damit Streusalz sind der Extremtest für die DINITROL-Rostschutzprodukte die mittlerweile weltweit bekannt sind und seit Jahrzehnten von den Erstaussattern verwendet werden. Auch in Österreich vertrauen viele namhafte Unternehmen auf Dinitrol, darunter die ASFINAG, MAGNA STEYR, das Österreichische Bundesheer oder Siemens.



## Einzelne Arbeitsschritte:

Anstehende Services sollten vorgezogen werden

Fahrzeug gründlich waschen und polieren

Steinschlagschäden ausbessern

Gründliche Innenreinigung (Leder-, Kunststoff- und Gummipflege) – für mich nur **Ballistol** für alles !

Chromteile mit Pflegemittel konservieren

Cabrioverdeck trocken oder feucht abbürsten

Frostschutz prüfen und eventuell ergänzen (Kühler, Scheibenwaschanlage)

Altes Motoröl tauschen (schützt den Motor vor Rost)

Tank auffüllen (bei Kunststofftank nicht erforderlich)

Auf trockenes Wetter beim Einmotten achten!

Das Fahrzeug vor dem Abstellen richtig warm fahren (Kondenswasser und Restfeuchtigkeit aus Motor und Auspuff verdampfen)

Reifenwechsel      Fahrzeug auf Standreifen (alte Felgen und Reifen) wechseln  
(Felgen bis zum Frühjahr reinigen und konservieren)



## Abstellen im Carcoon

Auslegen eines Vlieses

Darauf die Carcoon-Bodenmatte auslegen

Eine Unterlage im Reifenbereich auflegen

Fahrzeug auf die Bodenmatte schieben

Motorhaube öffnen und Carcoon-Batterieladeerhaltungsgerät an den Batteriepolen anschließen

Motorhaube durch eine Holzleiste ca. 30 cm offen halten

Scheibenwischer durch Flaschenkorken von der Windschutzscheibe entlasten

Sämtliche Bodenmatten, Teppiche etc. entfernen - alle Fächer im Innenraum öffnen

Handbremse bleibt gelöst – kein Gang eingelegt

Fensterscheiben und Türen öffnen (Türen mit Korken in Abstand halten) – wichtig für die Belüftung und Schonung der Türgummis)

Cabrioverdeck schließen – jedoch nicht arretieren (Verdeck soll entspannt sein)

Kofferraumbeleuchtung deaktivieren und alle losen inneren Abdeckungen entfernen

Kofferraumdeckel geöffnet lassen

Auspuffrohre mit öligen Lappen verschließen (verhindert Kondenswasserbildung)

Carcoon-Abdeckung über das Fahrzeug legen und mittels Reißverschluss mit der Bodenmatte verbinden

Reißverschluss am hinteren Ende etwa zur Hälfte öffnen (Regulierung der Luftzirkulation)

Wer möchte, kann noch zusätzlich einen Luftentfeuchter im Carcoon verwenden (Stromzufuhr und Wasserentleerung beachten)! ([www.aerial.de/de/aerial-luftbehandlung-luftentfeuchter-home](http://www.aerial.de/de/aerial-luftbehandlung-luftentfeuchter-home))

Ventilatoren anschließen

Ladegerät an den Strom anschließen

Carcoon wird durch die Ventilatoren aufgeblasen und ist für die Überwinterung bereit



Warm fahren – ein Genuss !



Reifenwechsel



Alte Standräder



Vlies



Bodenmatte



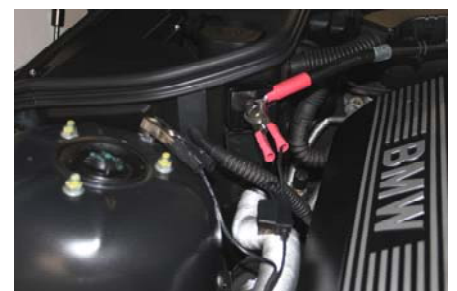
Reifenunterlagen



alles öffnen



Auspuff verschließen



Ladeerhaltungsgerät  
anschließen





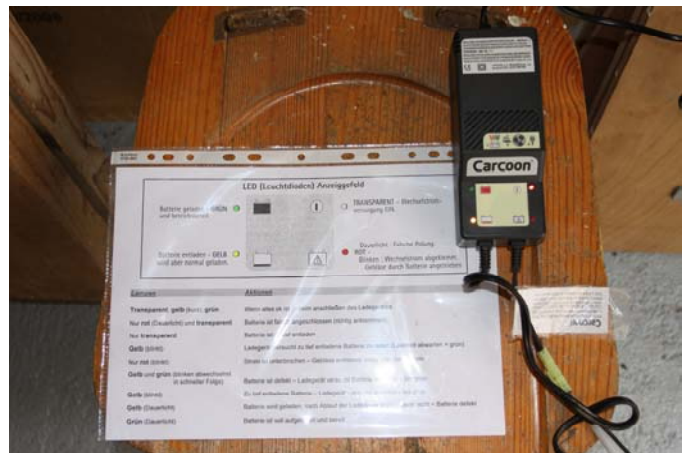
**Fertig zur Abdeckung**



**Abdeckung mit Bodenmatte verbinden**



**Ventilatoren anschließen**



**Ladegerät anstecken**



**Carcoon wird aufgeblasen**



**Regelung der Luftzirkulation**

## Aktivieren des Fahrzeuges im Frühjahr

In umgekehrter Reihenfolge das Fahrzeug wieder aktivieren

Batterie ist voll geladen

Reifenwechsel (gereinigte Sommerräder montieren)

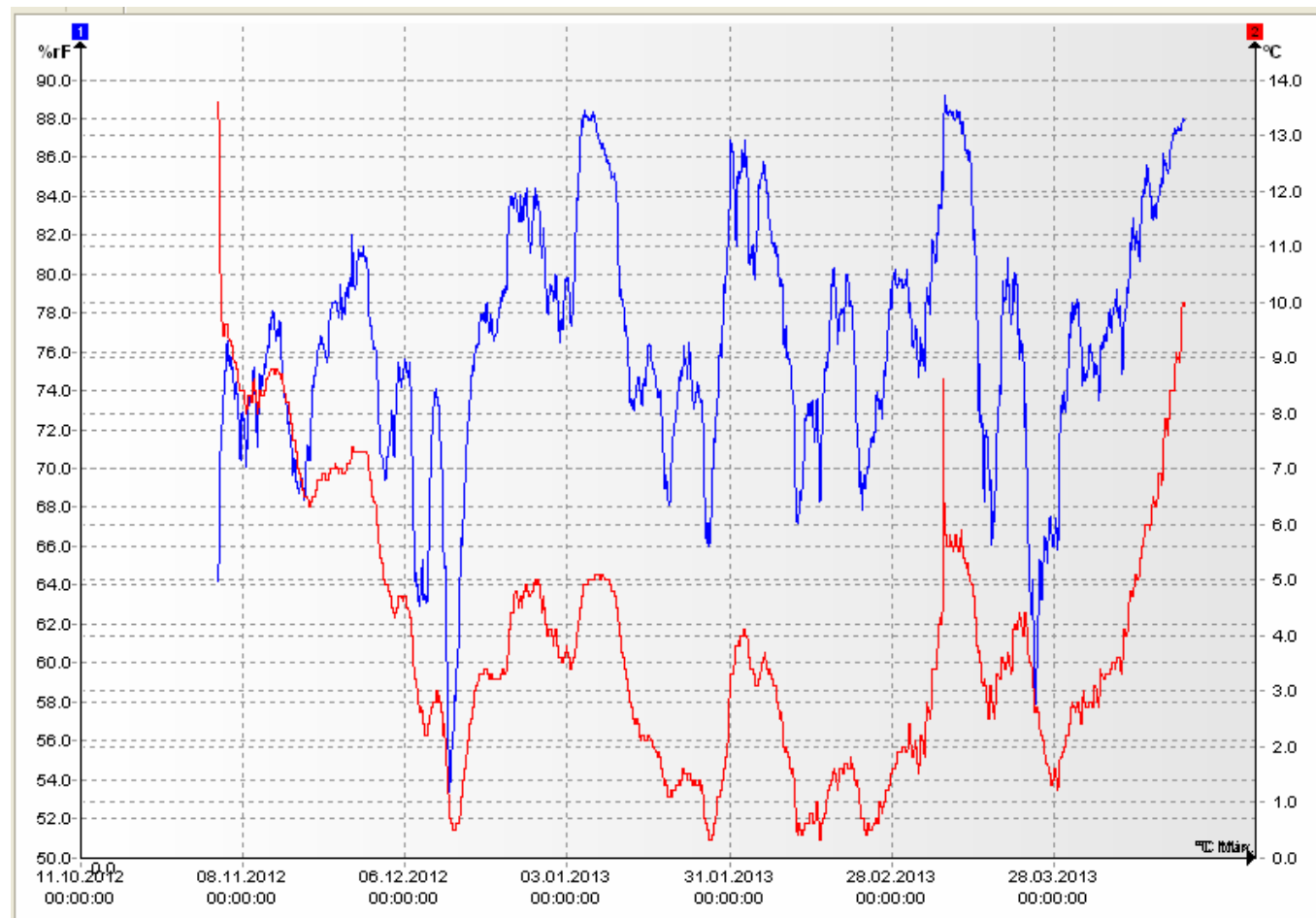
Sommersaison kann beginnen – los geht's



## Messungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit

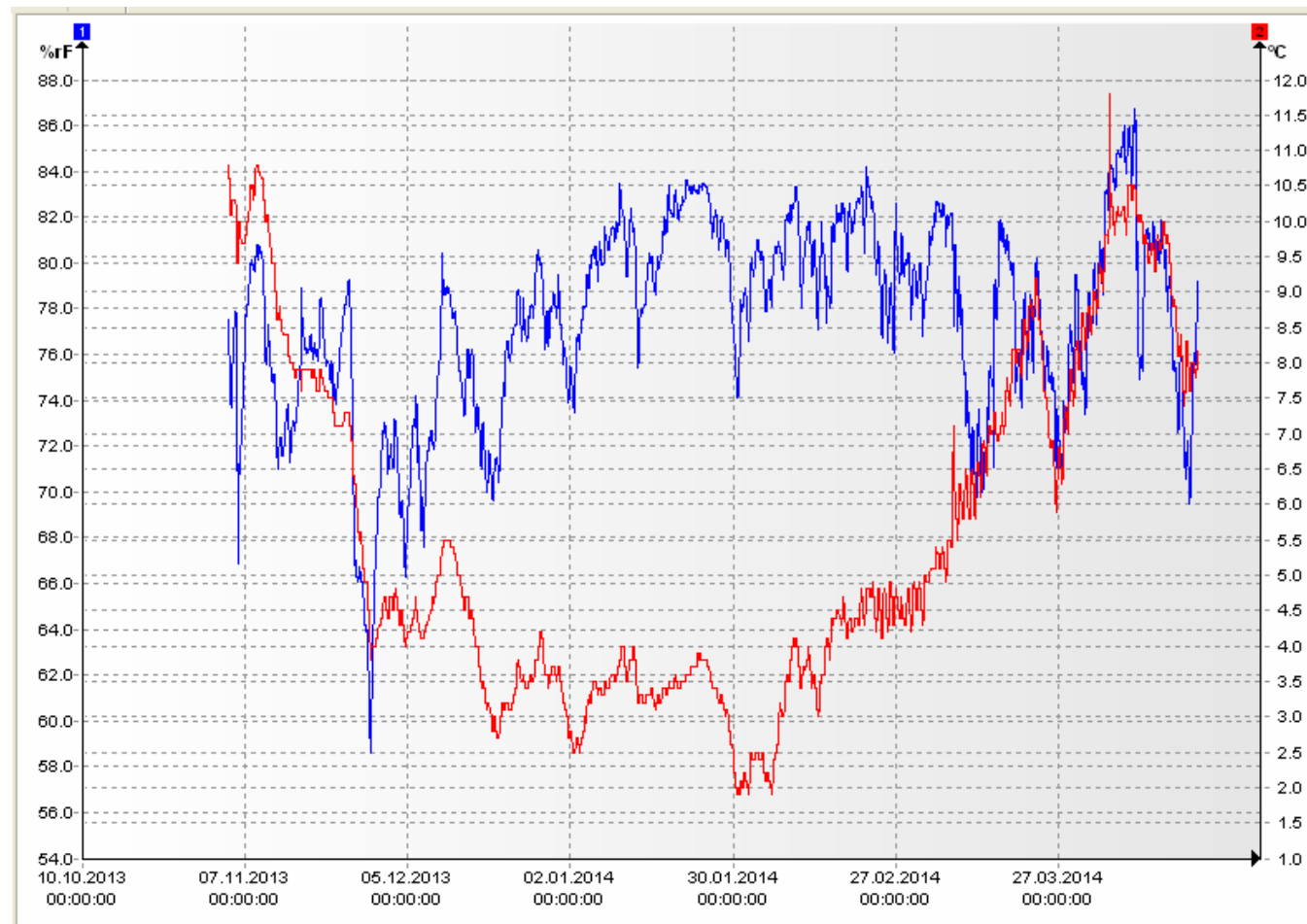
Die Messungen wurden mit einem Datenlogger im Carcoon automatisch vorgenommen.

### Stündliche Messwertaufzeichnungen 2012/2013

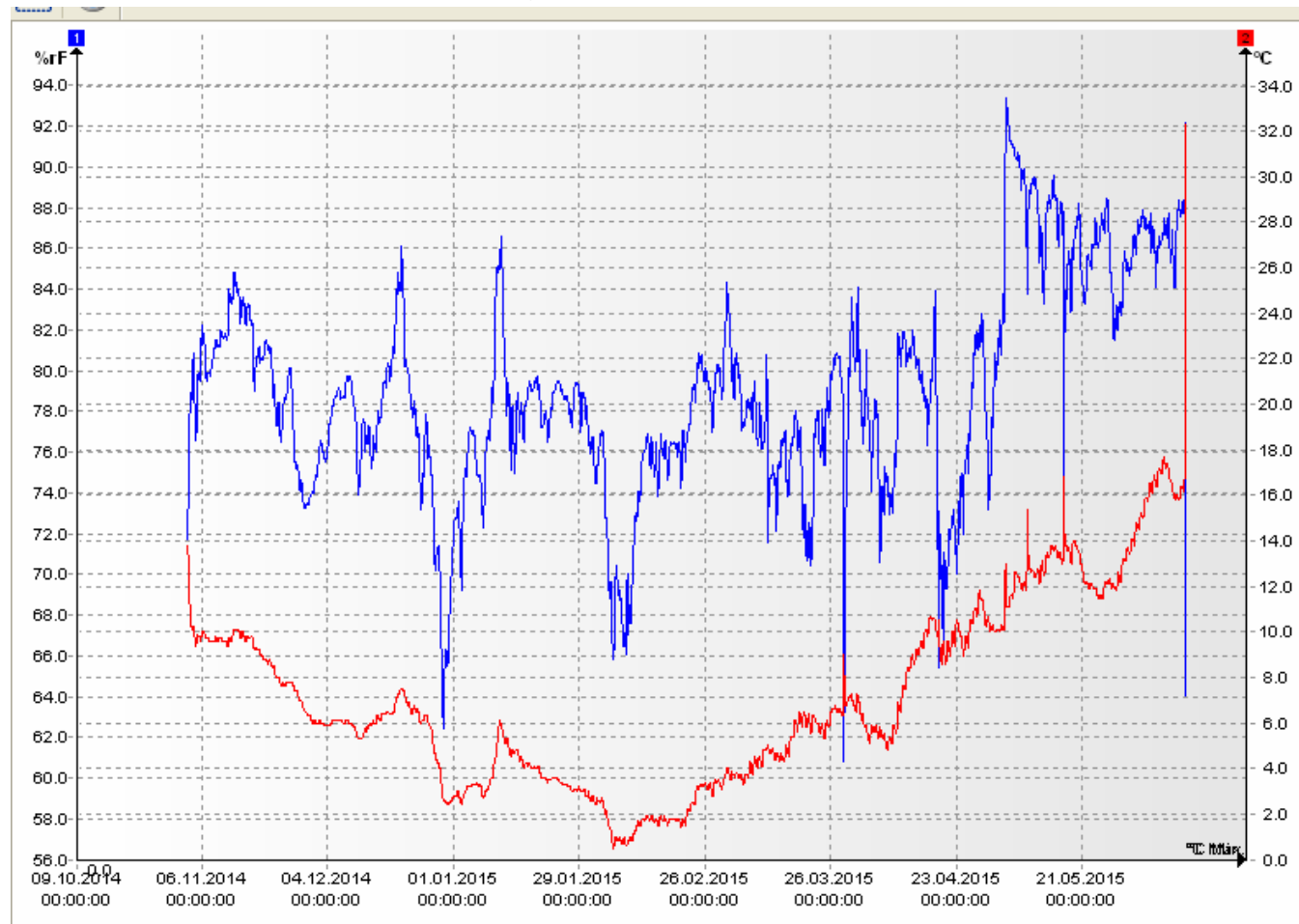




## Stündliche Messwertaufzeichnungen 2013/2014



## Zweistündliche Messwertaufzeichnungen 2014/2015





## Messwerte der letzten 5 Jahre

Minimal	54,8	-1,5
Maximal	91,3	8,7
<b>Durchschnitt</b>	<b>76,8</b>	<b>2,7</b>

von 20.11.2010 - 12:12 % rF °C  
bis 02.04.2011 - 09:12

Minimal	42,8	-4,0
Maximal	88,2	11,2
<b>Durchschnitt</b>	<b>75,8</b>	<b>4,4</b>

von 06.11.2011 - 17:00 % rF °C  
bis 21.04.2012 - 08:00

Minimal	53,4	0,3
Maximal	89,2	13,6
<b>Durchschnitt</b>	<b>76,6</b>	<b>3,9</b>

von 03.11.2012 - 15:00 % rF °C  
bis 19.04.2013 - 06:00

Minimal	58,6	1,9
Maximal	86,7	11,8
<b>Durchschnitt</b>	<b>77,6</b>	<b>5,6</b>

von 03.11.2013 - 22:00 % rF °C  
bis 19.04.2014 - 13:00

Minimal	60,8	0,5
Maximal	86,6	10,7
<b>Durchschnitt</b>	<b>77,3</b>	<b>5,3</b>

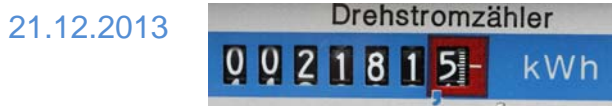
von 03.11.2014 - 00:00 % rF °C  
bis 19.04.2015 - 22:00

## Zustand der Bremsscheiben



## Stromverbrauch

Das Netzteil des Carcoons war in den angegebenen Zeiten der alleinige Stromverbraucher. Die Stromkosten meines Anbieters beliefen sich im Jahr 2015 auf 0,40 € pro kWh.



Verbrauch 1,27 kWh

Zeitraum 105 Tage – **Kosten 0,51 €**

(Kosten pro Tag 0,0048 € pro Jahr 1,77 €)

Das Carcoon hatte ich bis jetzt 6 Winter in Verwendung und bin voll und ganz zufrieden. Mein BMW Z3 hat seinen „Winterschlaf“ staubfrei und gut belüftet verbracht. Mit einem guten Gefühl und unbändiger Vorfreude auf die erste Frühlingsausfahrt sehne ich mich jedes Mal diesem Tag entgegen.