



## Abfrage & Steuerung von Viessmann Heizungen

Druckbare Version

40 Beiträge dieses Themas auf einer Seite anzeigen

Seite 6 von 8    << Erste    <    ...    4    5    6    7    8    >    Letzte >>

### somm

14.01.17, 13:38

Hat wehr zufällig von euch die Adressen für die Lüftungsanlage Vitovent 300-F? In der Anleitung stehen nur die Adressen von den Sollwerten nicht aber von den Istwerten.  
Gruß Stefan

### Rangarin

02.02.17, 19:28

Hallo Leute,  
ich wollte mich nur mal kurz für diese tolle Anleitung bedanken, ich habe den openV Adapter bestellt und auf meiner IPSymcon Ubuntu Kiste installiert.  
Nach etwas gefrickel mit ser2net und den anderen Tools bin ich dann auf diese Anleitung gestoßen und habe es gleich ohne viel Aufwandhin bekommen.

Ein Hinweis noch für die Linux Leute:  
Bevor es ging musste ich in der ViessmannDeviceTools.inc.php den Pfad von  
\$DeviceXMLName = IPS\_GetKernelDir()."scripts\\ViessmannDevice".\$ViessmannDeviceID.".xml";  
auf  
\$DeviceXMLName = IPS\_GetKernelDir()."scripts/ViessmannDevice".\$ViessmannDeviceID.".xml";  
ändern, dann ging es!

"/\" in "" geändert.

SUPER! Danke!  
Jetzt muss ich nur noch die Adressen der einzelnen Sensoren setzen.

und wer SensorID sucht, dem helfen vielleicht die hier von Viessmann aufgeführten Datenpunkt PDF's:  
<http://connectivity.viessmann.com/de...b-05-2012.html>

### tommes

04.02.17, 09:41

Hi  
die Listen sehen sehr vielversprechend aus. Muss ich am WE gleich mal prüfen  
Vg  
Tommes

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

### michl

04.02.17, 12:19

Hat jemand schon eine Vitocal 200 S mit Vitronic 200 und dem 300er Protokoll in IPS eingebunden?

### PeterChrisben

20.04.17, 20:23

VIESMANN Protokoll 0505

Moin Zusammen,  
habe das Skript aus dem ersten Post installiert und bekomme folgende Steuerung angezeigt: 0505  
Leider komme ich jetzt nicht weiter. Hab die Skripte mal durchforstet und das ein oder andere \$\_IPS['Value'] eingetragen, welches noch in alter "Sprache" drin war, aber jetzt komme ich nicht weiter.  
Hat jemand gleiches Protokoll und würde seine XML und die Skript für mich bereitstellen?

Danke und Grüße,  
Peter

EDIT: Ich habe mal das V-Control installiert und da wird mir VScotH01 angezeigt?!

### PeterChrisben

28.04.17, 15:33

Zitat:

Zitat von **Rangarin** 

....

Ein Hinweis noch für die Linux Leute:

Bevor es ging musste ich in der `ViessmannDeviceTools.inc.php` den Pfad von

`$DeviceXMLName = IPS_GetKernelDir(). "scripts\\ViessmannDevice". $ViessmannDeviceID. ".xml";`  
auf

`$DeviceXMLName = IPS_GetKernelDir(). "scripts/ViessmannDevice". $ViessmannDeviceID. ".xml";`  
ändern, dann ging es!

`"/" in "" geändert.`

*SUPER! Danke!*

.....

---

Moin Rangarin,  
danke für deinen TIP, jetzt funktionier das Skript bei mir auch, zumindest so halb. Eventuell hab ich noch etwas übersehen?!  
Kannst Du mir sagen, was du mit

Zitat:

---

`"/" in "" geändert.`

---

meinst?

Ich hab das Problem, das ich in den Werten immer wieder ausreisser habe. Bei der Aussentemperatur bekomme ich mehrmals am Tag 128,5 als Wert ausgeben.

Welche Steuerung hast Du?

Bekommst Du die Brennerstunden korrekt angezeigt?

Danke und Grüße,

Peter

PS: Kann hier eventuell noch mal jemand seine XML posten?

---

PeterChrisben

01.05.17, 11:35

Schade das sich hier keiner angesprochen fühlt.

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

---

meike0\_0

01.05.17, 12:10

Das Problem mit den 128,5 habe ich mit einer zweiten Hilfsvariable umgangen.

Wenn Wert >= 100 dann nicht im in Hilfsvariable speichern oder auch teilweise Differenz > 40 zwischen altem und neuem Wert dann nicht speichern.

Läuft ganz gut damit


---

PeterChrisben

01.05.17, 17:12

Zitat:

---

Zitat von **meike0\_0** 

Das Problem mit den 128,5 habe ich mit einer zweiten Hilfsvariable umgangen.

Wenn Wert >= 100 dann nicht im in Hilfsvariable speichern oder auch teilweise Differenz > 40 zwischen altem und neuem Wert dann nicht speichern.

Läuft ganz gut damit

---

Danke für die Antwort. Über die Idee einer 2.Variablen habe ich auch schon nachgedacht.

Welche Steuerung nutzt Du und welches Protokoll? Irgendwie traue ich den ganzen zurückgegeben Werten nicht.

---

somm

23.09.17, 10:13

Hallo wolt mal wider fragen ob schon wer zufällig die Adressen/Datenpunkte zum auslesen der ist Werte für die Vitovent 300-F hat.  
gruß Stefan

---

Acer90

21.10.18, 11:25

Moin allerseits,

Da das Skript leider einige Probleme bei mir hatte habe ich mir jetzt ein PHP Modul dafür gebaut.

Liste der Anhänge anzeigen (Anzahl: 1)

Es funktioniert aber nur mit dem Protokoll-KW(300 ist Abwärtskompatibilität)  
Siehe: [Protokoll KW](#) · [openv/openv Wiki](#) · [GitHub](#)

Es ermöglicht mir unter anderen Befehle hintereinander zu senden.  
Damit kann ich 20 Werte in unter einer Sec. abrufen.(vorher waren es 45 sec).  
Befehle werden nun in den Buffer aufgelistet und nacheinander gesendet.

Wer es testen möchte findet das Modul wie immer hier:  
[GitHub - Acer90/SymconModule](#)  
Hier noch ein Bild zum Ausfüllen der des Moduls:  
[Anhang 46067](#)

Anleitung folgt(nicht mehr diesen Monat), ausfüllen sollte sich aber anhand des Bildes erklären lassen.

Gruß: Swen

Probleme versuche ich schnellstmöglich zu beheben, aufgrund meiner geringen Freizeit die ich derzeit habe ist dieses aber nur bedingt möglich.

---

**goran**

21.10.18, 12:24

Hallo Swen,  
die Geschwindigkeitsverbesserung ist ja krass. Ich habe gestern erst die Kommunikation übern Raspi und Vcontrolld in Betrieb genommen weil die Skriplösung bei mir auch nicht zufriedenstellen funktionierte. Aber wenn das mit deinem Modul jetzt so extrem schnell läuft werde ich gleich noch mal das Basteln anfangen.  
Danke dafür erst mal.  
gruß  
goran

---

**gogo20012002**

21.10.18, 12:35

Edit: Fehler gefunden. In der seriellen Schnittstelle nicht auf EVEN gestellt.  
Jetzt kommen die ersten Werte.  
Sieht echt gut aus. Ich werde mal die Daten von mir übertragen und schauen ob sie passen. Wäre natürlich klasse so, spare ich mir direkt wieder einen Raspberry :-)

*Habe auch gerade das Kabel aus dem Raspberry gezogen und die Lösung mal testweise umgesetzt.  
Leider bekomme ich keine Daten zurück. Ich sehe das er den Befehl auch korrekt hinschickt, die Heizung liefert mir aber keine Werte zurück*

*Received 05  
Transmit 01 F7 39 00 02  
Received 05  
Received 05  
Received 05  
Received 05  
Transmit F7 08 08 02  
Received 05  
Received 05  
Received 05  
usw.*

---

**Acer90**

21.10.18, 13:38

Ja die Schnittstelle passe ich noch nicht automatisch an.  
Ich schau mal ob ich das heute noch kurz umsetze.  
Geht denn jetzt der abruf der Daten bei dir?  
Und kannst du auch Daten setzten?(Wenn Nur Lesen deaktiviert ist wird einen Standard Aktion gesetzt)

Update: Ist umgesetzt und hochgeladen, jetzt muss noch der Port eingestellt werden.

@goran

Zitat:

---

*Zitat von **goran** »*

*Hallo Swen,  
die Geschwindigkeitsverbesserung ist ja krass. Ich habe gestern erst die Kommunikation übern Raspi und Vcontrolld in Betrieb genommen weil die Skriplösung bei mir auch nicht zufriedenstellen funktionierte. Aber wenn das mit deinem Modul jetzt so extrem schnell läuft werde ich gleich noch mal das Basteln anfangen.  
Danke dafür erst mal.  
gruß  
goran*

---

Ja bei den alten Skript musste immer wieder auf 0x05 gewartet werden.  
Mein Modul listet alle Befehle im Buffer und sendet direkt nach Erhalt einer Antwort den nächsten Befehl.

Update2:  
Kurze Erklärung der Funktion SendData:

PHP-Code:

```

$modulid = 12345;
$hexstamp= "0808";
$bytes = 2; //Ausgabelänge in Byte
$read_only = true; //F7 = true F4 = false
$return_data = false; // es wird der Rückgabe wert ausgegeben, oder false bei einen Fehler oder einen Timeout
$value = ""; //wenn read_only "False" ist wird der angegebene Wert (Wert in Hex) Gesetzt
$ips_id = 0; //Setzen des Rückgabe wertes in eine Variable
$convert = 0; // 0 = aus, 2 = /2, 10 = /10, 3600 = /3600

$output = SendData($modulid, $hexstamp, $bytes, $read_only = true, $return_data = false, $value = "", $ips_id = 0, $convert = 0)

//output = true senden erfolgreich
//output = false senden fehlgeschlagen oder Timeout
//output = Ausgabe der Antwort wenn $return_data = true

```

**Update3:**

**Bitte Modul Updaten, habe noch ein Bug gefixt, wo es dazu kam das er nicht mehr beim ersten Befehl den Startparameter 01 mitgegeben hat.**

Swen

## Coyote

22.10.18, 21:07

Abfrage & Steuerung von Viessmann Heizungen

Super. Ich wollte eigentlich demnächst hat ein Modul schreiben... das kann ich mir ja dann sparen [emoji6]

## gogo20012002

24.10.18, 00:35

So nächstes Feedback.

Auslesen klappt sehr gut.

Schreiben nicht. Ich kann dazu die Option "Nur lesen" nicht umstellen. Diese steht ja default auf true. Möchte ich diese umschalten auf false, bekomme ich den Fehler "Checkbox benötigt eine Caption". Danach eine Exception, so dass ich die Management Console abschießen und neu starten muss.

Mit dem Testmode kann ich die Betriebsart ebenfalls nicht umschalten. Da passiert gar nichts.

Nachtrag: Wenn ich auf "Warmwasser" klicke passiert doch was. Und zwar geht dann die Betriebsart auf 5, was Partybetrieb bedeutet. Dieser wird dann durch die Heizung aber automatisch wieder auf das vorherige Programm zurückgestellt.

Noch ein Nachtrag

Die möglichen Werte bei der Betriebsart sind bei mir

'00' -> 'Aus'

'01' -> 'WW'

'02' -> 'HZ/WW'

'03' -> 'Dauer Red.'

'04' -> 'Dauer Nor.'

und werden auf die Adresse 3323 geschrieben.

Im Debug Protokoll der seriellen Schnittstelle sehe ich jedoch, dass abhängig von den Button "Abschaltbetrieb", "Warmwasser" und "Heizen und Warmwasser" bei dir 2 unterschiedliche Adressen beschrieben werden.

## Acer90

24.10.18, 06:58

@gogo20012002

Kannst du mir bitte ein Log Auszug schicken.

Das mit dem Form Caption prüfe ich heute noch.

Swen

## Coyote

24.10.18, 08:52

Habe mir bisher nur den Quelltext mal grob angeschaut.

Ich würde den Befehl "SendData" ohne Rohdaten realisieren. Wenn man schon in der Config die Hex-Werte mit Namen versieht (finde ich sehr gut), dann würde ich diese Namen auch als Parameter nutzen.

Ich finde Befehle wie

PHP-Code:

```

VControl_SetValue( "Partymodus", true );
VControl_GetValue( "Partymodus" );
VControl_SetValue( "Heizmodus", WarmwasserHeizen ); // WarmwasserHeizen als Konstante definiert
VControl_GetTemperature( "Kesseltemperatur" );

```

ansprechender als die technischen Settings in den Befehlen zu haben ;)

Man könnte natürlich auch dynamisch das PHP patschen und Befehle wie VControl\_SetPartymodusActive() oder Control\_IsPartymodusActive() generieren (verfügbar

nach Neustart von IPS) ;)

Bzgl. des KW Protokolls bin ich mal gespannt. Ich habe das ja bisher auch verwendet, hatte aber beim Schalten leichte Probleme (z.B. Partymodus aktivieren wollte bei mir mit meiner! Lösung nicht). Deshalb wollte ich bei einem Modul auf das 300er Protokoll aufbauen. Mal schauen, ob deine Variante besser funzt ;)

---

michl

24.10.18, 09:35

Jetzt muss ich nochmal Nachfragen. Ich habe die Wärmepumpe Regelung WO1C mit einem 300er Protokoll, funktioniert das auch?

---

Acer90

24.10.18, 10:20

Sollte abwärtskompatibel sein

Gesendet von meinem CLT-L29 mit Tapatalk

---

Acer90

24.10.18, 18:59

Zitat:

Zitat von **gogo20012002** »

*So nächstes Feedback.*

*Auslesen klappt sehr gut.*

*Schreiben nicht. Ich kann dazu die Option "Nur lesen" nicht umstellen. Diese steht ja default auf true. Möchte ich diese umschalten auf false, bekomme ich den Fehler "Checkbox benötigt eine Caption". Danach eine Exception, so dass ich die Management Console abschießen und neu starten muss. Mit dem Testmode kann ich die Betriebsart ebenfalls nicht umschalten. Da passiert gar nichts.*

Hab mal Caption bei der List hinzugefügt. Bitte einmal testen ob es geht.  
Ich lege derzeit alles nur noch mit der neuen Console an, da kam es nicht zu den Problem.

Zum ändern des Wertes: Bitte folgendes Testen (Sollte die Betriebsart ändern)

PHP-Code:

```
$value = "01"; //00,01,02,03,04
$output = SendData($modulid, "3323", 1, false, false, $value, 0, 0);
```

Prüfen ob der Wert geändert wird, oder die Testfunktion im Modul verwenden. :-P

Swen

---

gogo20012002

25.10.18, 00:52

Fehler in der Symcon Management Konsole ist immer noch da.  
Im Webinterface kann ich es aber umstellen auf false.

Liste der Anhänge anzeigen (Anzahl: 1)

SendData kennt er nicht im PHP Script (Fehlermeldung: undefined function)  
Nachtrag: Gefunden, die Funktion heißt wohl ViessmannOpenV\_SendData

Beim Testen per Testumgebung das Log der seriellen Schnittstelle.  
Ist hier die Adresse richtig? Sollte doch 3323 sein. Kann es sein, dass die Adresse falsch gesendet wird?  
Und müsste beim Abschaltbetrieb nicht eine 00 am Ende gesendet werden?

Erster Befehl war Abschaltbetrieb  
Zweiter Befehl war Warmwasser  
Dritter Befehl war Heizen + Warmwasser

Anhang 46112

Nachtrag:  
3323 ist der Heizkreis 2  
2323 ist der Heizkreis 1

Umschalten per Script funktioniert nun, jedoch muss ich den Befehl immer 2x senden, damit an der Heizung wirklich die neue Betriebsart angezeigt wird :-(

PS: Bei mir ist es der Heizkreis 2 deswegen auch die Adresse 3323. Aber dies wird/kann wohl bei jeder Anlage anders sein.

---

gogo20012002

25.10.18, 01:23

Was mir noch aufgefallen ist. Wenn ich nachträglich den Datentyp ändere, also z.B. von String auf Float, hat dies keine Auswirkung auf die Variable. Diese bleibt weiterhin vom Datentyp String.  
Wenn ich die Variable lösche wird sie im Anschluss automatisch korrekt neu angelegt.

Acer90

25.10.18, 06:42

Zitat:

---

Zitat von **gogo20012002** »

*Was mir noch aufgefallen ist. Wenn ich nachträglich den Datentyp ändere, also z.B. von String auf Float, hat dies keine Auswirkung auf die Variable. Diese bleibt weiterhin vom Datentyp String.  
Wenn ich die Variable lösche wird sie im Anschluss automatisch korrekt neu angelegt.*

---

Das ist so richtig.  
Zu deinen Log Auszug.  
bei dem Ersten wert wurde kein neuer wert mitgegeben.(1 Byte hinten fehlt)  
Beim 2. und 3. Wert ist alles richtig Viessmann quittiert das senden auch mit 00 (Steht für OK)  
Habe bei mir mitbekommen, das Viessmann da nicht die schnellsten sind.  
Sende mal eine Betriebsart und warte ne Minute.(So ist es bei mir)  
Dann sollte dieser sich auch ändern.  
jedenfalls wird die Betriebsart angenommen (Weil 00 zurückkommt).

Sven

Pezi737

25.10.18, 14:17

Hallo „Viessmänner“.  
Ich habe eine 10 Jahre alte Viessmann Vitocal 300 mit KW113 CD60 Steuerung. Leider bin ich beim Thema Heizung komplett uninformiert.  
Kennt sich jemand hier damit aus und weiß ob es irgendeine Möglichkeit gibt, dieser alten Dame Informationen zu entlocken bzw. sie anzusteuern?? Schnittstellen habe ich an sich keine gefunden außer der Möglichkeit eine „Fernsteuerung“ anzuschließen.

Herzlichen Dank für jede Info!!  
Peter

Acer90

26.10.18, 19:23

Zitat:

---

Zitat von **Pezi737** »

*Hallo „Viessmänner“.  
Ich habe eine 10 Jahre alte Viessmann Vitocal 300 mit KW113 CD60 Steuerung. Leider bin ich beim Thema Heizung komplett uninformiert.  
Kennt sich jemand hier damit aus und weiß ob es irgendeine Möglichkeit gibt, dieser alten Dame Informationen zu entlocken bzw. sie anzusteuern??  
Schnittstellen habe ich an sich keine gefunden außer der Möglichkeit eine „Fernsteuerung“ anzuschließen.*

*Herzlichen Dank für jede Info!!  
Peter*

---

Da kann ich dir zu mindestens nicht weiter helfen, sind denn irgendwelche Schnittstellen zu erkennen?

Zitat:

---

Zitat von **Coyote**

*Ich würde den Befehl "SendData" ohne Rohdaten realisieren. Wenn man schon in der Config die Hex-Werte mit Namen versieht (finde ich sehr gut), dann würde ich diese Namen auch als Parameter nutzen.*

---

Ich werde es heute noch Integrieren das man statt den Hex auch den Ident verwenden kann.

Zitat:

---

Zitat von **gogo20012002**

*Beim Testen per Testumgebung das Log der seriellen Schnittstelle.  
Ist hier die Adresse richtig? Sollte doch 3323 sein. Kann es sein, dass die Adresse falsch gesendet wird?  
Und müsste beim Abschaltbetrieb nicht eine 00 am Ende gesendet werden?*

*Erster Befehl war Abschaltbetrieb  
Zweiter Befehl war Warmwasser  
Dritter Befehl war Heizen + Warmwasser*

Also wenn ich das richtig verstehe funktionier der Abschalte betrieb nicht?  
Schau ich mir nochmal an, kann sein das dort noch ein Fehler im Code ist.

Und zu guter Letzt werde ich einbauen, das er bei fehlgeschlagenen senden (kein erhalt von 00) X mal den Befehl neu senden wird. (Einstellbar dann im Modul)

Swen

---

Acer90

27.10.18, 15:27

Neue Update ist raus:  
Add: Function

PHP-Code:

```
$IntID = 12345; //Id des Modules
$ident = "Betriebsart";
$write = true;
$return_data = false;
$value = "00";

echo ViesmannOpenV_SendDataToIdent($IntID, "Betriebsart", $write, $return_data, $value);
```

Add: Send Retry (es kann jetzt eingestellt werden, wie oft ein **Schreibbefehl** erneut gesendet werden soll, wenn er fehlschlägt)  
Fix: Caption Bug der Checkbox in der Windows Console sollt nun behoben sein.

Gruß: Swen

---

gogo20012002

28.10.18, 13:42

Hi Swen,

könntest du bitte noch den Teiler /1000 mit hinzufügen.  
Den benötige ich bei der "Solarleistung Tag aktuell".

Gruß  
Georg

---

Acer90

28.10.18, 14:04

Update ist raus.:D

Swen

---

gogo20012002

28.10.18, 14:45

Super, vielen Dank für die schnelle Umsetzung.

---

mactoolz

01.11.18, 20:51

Hallo zusammen,

darf ich hier mal zwischen fragen. Hat jemand die Datenpunktliste bzw. Adressen für  
eine Vitotronic 200 K01B.

Danke ...

Gruß  
MacToolz

---

michl

02.11.18, 11:23

Morgen,  
mal eine andere Frage:  
Zum Auslesen der Optolink Schnittstelle verwende ich das USB Kabel. Kann ich das irgendwie ins Netzwerk einbinden?  
(Auslesen über Symbox)?

## Acer90

03.11.18, 13:46

Zitat:

Liste der Anhänge anzeigen (Anzahl: 1)

*Zitat von **mactoolz****Hallo zusammen,**darf ich hier mal zwischen fragen. Hat jemand die Datenpunktliste bzw. Adressen für eine Vitotronic 200 K01B.**Danke ...**Gruß  
MacToolz*

Ich habe dazu die [Viesdata2.0](#) Software verwendet, da bekommst du alle Infos raus, ansonsten schau mal hier:  
[Adressen](#) & [openv/openv Wiki](#) & [GitHub](#)

Zitat:

*Zitat von **michl****Morgen,**mal eine andere Frage:**Zum Auslesen der Optolink Schnittstelle verwende ich das USB Kabel. Kann ich das irgendwie ins Netzwerk einbinden?  
(Auslesen über Symbox)?*

Ist das USB Kabel an deiner Symbox dran?  
Sonst könntest du die Daten auch mit V-Controld (Raspberry pi wird benötigt) auslesen.  
Da habe ich aber keine Ahnung wie das geht. :confused:

Sven

**Update(Excel Tabelle):**  
[Anhang 46242](#)

## michl

03.11.18, 15:59

Die Symbox hat nur einen Netzwerkanschluss.  
Bin mir nicht sicher ob es mit diesem Modul gehen würde:  
EXSYS EX-6002  
Dieser hat einen USB Anschluss und man könnte diesen ins Netzwerk einbinden?

Die Frage wie ich diesen in die Symbox einpflegen kann?

## mactoolz

03.11.18, 17:44

Zitat:

*Zitat von **Acer90****Ich habe dazu die [Viesdata2.0](#) Software verwendet, da bekommst du alle Infos raus,*

Na da bin ich gespannt was mich da erwartet ... Danke erstmal ...

Gruß

Gesendet von meinem SM-G930F mit Tapatalk

## mactoolz

04.11.18, 10:34

Zitat:

*Zitat von **Acer90****Ich habe dazu die [Viesdata2.0](#) Software verwendet, da bekommst du alle Infos raus,*

Morgen,

danke erstmal für das Excelsheet.



Sind das alle Adressen die es gibt oder die du schon ermittelt hast?

Gruß

---

Acer90

04.11.18, 10:45

Das sind die von der openv Webseite, wie gesagt sonst viesdata verwenden

Swen

Gesendet von meinem CLT-L29 mit Tapatalk

---

gogo20012002

04.11.18, 10:45

Zitat:

Zitat von **mactoolz** »

Morgen,

danke erstmal für das Excelsheet.

Sind das alle Adressen die es gibt oder die du schon ermittelt hast?

Gruß

[Adressen](#) Â· [openv/openv Wiki](#) Â· [GitHub](#)

---

mactoolz

04.11.18, 10:51

Hi,

Liste der Anhänge anzeigen (Anzahl: 1)

dann sieht es aber doch so aus wenn ich das richtig verstehe das für die KO1B Steuerung nicht so viele Parameter bzw. Daten zum auslesen gibt oder?

Schau mal ich hab da noch was im Netz gefunden ... Ist eine Datenpunktliste für sehr viele verschiedene Steuerungen ..

[Anhang 46253](#)

Gruß

---

gogo20012002

04.11.18, 11:13

Meine Steuerung liefert deutlich mehr Werte als da vermerkt sind.

Starte doch mal das oben genannte Programm, dann siehst du sofort welche Daten deine Heizung liefert.

40 Beiträge dieses Themas auf einer Seite anzeigen

Seite 6 von 8   « Erste   ◀ ...   4   5   6   7   8   ▶   Letzte »

Alle Zeitangaben in WEZ +2. Es ist jetzt 13:20 Uhr.

Powered by vBulletin® Version 4.2.5 (Deutsch)  
Copyright ©2018 Adduco Digital e.K. und vBulletin Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.