

# Regularium

für das Label „SG Ready“ für elektrische  
Heizungs- und Warmwasserwärmepumpen  
und kompatible Systemkomponenten



Version 2.0

Gültig ab 01.06.2020

**BWP Marketing & Service GmbH**

Hauptstraße 3 | 10827 Berlin | [www.waermepumpe.de](http://www.waermepumpe.de)

Tel. +49 30 208 799 711 | Fax +49 30 208 799 712 |

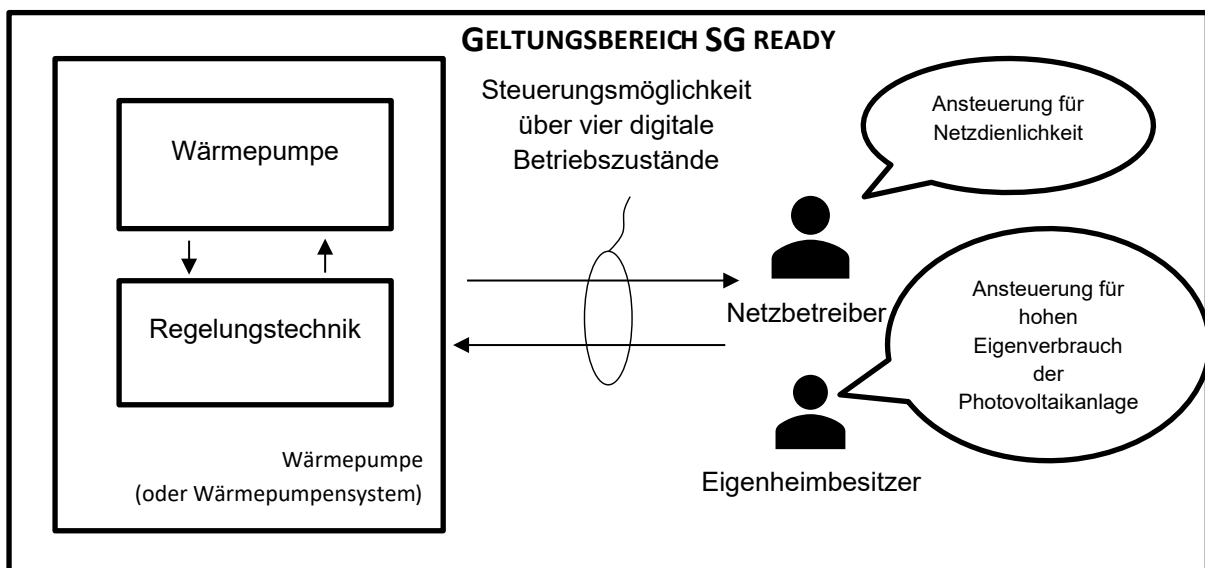
Kontakt: **André Jacob** | [sgready@bwp-service.de](mailto:sgready@bwp-service.de)

## I. Allgemeine Informationen zum „SG Ready“-Label für Smart Grid-fähige Wärmepumpen und Systemkomponenten

Die Energiewelt ist zunehmend geprägt von erneuerbarer fluktuierender Einspeisung. Wärmepumpen können als lastvariable Verbraucher durch aktive Hinzuschaltung Strom, welcher nicht in das lokale Netz gespeist werden kann, in Form von thermischer Energie speichern und diese zur Wärmebedarfsdeckung verwenden, sowie auch gezielt abgeschaltet werden, um Verbrauchsspitzen abzumildern. Lastmanagement mit Wärmepumpen ist erprobt und energieeffizient, schafft Synergien zwischen Strom- und Wärmesektor, verringert die Importabhängigkeit und trägt zum Klimaschutz bei.

Das SG Ready-Label hilft, Wärmepumpen zu identifizieren, die über eine definierte Schnittstelle zwecks Lastmanagement zur Netzdienlichkeit angesprochen werden können. Diese Schnittstelle kann beispielsweise von Netzbetreibern zur Steuerung des Geräts verwendet werden.

Ebenso kann die Schnittstelle beispielsweise für die Steuerung zum Ziel eines möglichst hohen Eigenverbrauchs in Kombination mit einer Photovoltaikanlage verwendet werden.



### **1.1 Umfang des Labels für Wärmepumpen**

- Diese Regularien beziehen sich auf serienmäßig hergestellte, strombetriebene Heizungswärmepumpen, mit oder ohne Brauchwassererwärmung, aus den Wärmequellen Luft, Geothermie oder Wasser.
- Diese Regularien beziehen sich auf serienmäßig hergestellte, strombetriebene Brauchwasserwärmepumpen.
- Besteht die Einheit aus mehreren Teilen, beziehen sich die Regularien auf diejenigen, die als Komplettpaket entwickelt und angeboten wird.

### **1.2 Umfang des Labels für Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten**

- Diese Regularien beziehen sich weiterhin auf serienmäßig hergestellte, strombetriebene Systemkomponenten. Unter Systemkomponenten werden diejenigen Geräte verstanden, die digitale Signale entsprechend der nachfolgenden Ausführungen an eine Wärmepumpe übergeben können, um diese hinsichtlich des Energieverbrauchs oder einer anderen Zielgröße zu steuern.
- Unter Systemkomponenten werden die Bauteile mit Regelungsfunktionen verstanden, die nicht Bestandteil der Wärmepumpenregelung sind.
- Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten im Sinne dieser Regularien könnten etwa Wechselrichter, Energiemanager, FNN Steuerboxen und Anlagen der Automatisierungstechnik darstellen.

### **1.3 Das „SG Ready“-Label**

Das „SG Ready“-Label bezieht sich auf die Wärmepumpe/Baureihe inklusive der zu deren Steuerung eingesetzten Regelungstechnik, sowie Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten. Zur erfolgreichen Beantragung des Labels müssen Wärmepumpe/Baureihe und Regelungstechnik die in Kapitel 2 dargelegten Voraussetzungen erfüllen. Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten müssen die in Kapitel 3 dargelegten Voraussetzungen erfüllen.

Das Label wird für Deutschland, Österreich und die Schweiz vergeben und besitzt darüber hinaus keine Gültigkeit.

### **1.4 Voraussetzungen für Antragsteller**

Antragsteller können sowohl Hersteller als auch Vertriebsunternehmen sein. Wenn die Wärmepumpe eines Herstellers von verschiedenen Vertriebsorganisationen (seine eigene eingeschlossen) verkauft wird, muss ein eigenes Label für jede Vertriebsorganisation beantragt werden. Jedoch ist die Prüfung der technischen Anforderungen nur einmal notwendig.

### **1.5 Antragsverfahren**

Die Antragsunterlagen sind verfügbar auf der BWP-Website.

Der fertig gestellte Antrag wird an die Labelkommission ausschließlich in elektronischer Form gesandt und muss alle notwendigen Unterlagen und Erklärungen beinhalten. Die Kommission überprüft die Dokumente auf Übereinstimmung mit den Regularien.

Für Geräte, Baureihen und Systemkomponenten mit baugleicher Regelungstechnik kann ein gemeinsamer Antrag gestellt werden.

### **1.6 Labelkommission**

Zur Überwachung und zur Vergabe des Labels wird eine Labelkommission gegründet. Diese Kommission ist ab dem Zeitpunkt der Einreichung der Unterlagen und der Erfüllung der Kriterien verantwortlich für die Vergabe des Labels.

Alternativ zur gesamten Labelkommission kann auch die BWP-Geschäftsstelle in Kooperation mit deren Leiter die Bearbeitung von Anträgen übernehmen.

Die Kontaktinformationen der Kommission werden auf der BWP-Homepage veröffentlicht.

### **1.7 Gültigkeit und Überwachung**

Erteilte Label sind ab dem Datum ihrer Erstvergabe mindestens zwei Jahre gültig. Die Gültigkeit des Labels unterliegt im Vorhinein keiner Beschränkung, solange die technischen Voraussetzungen erfüllt werden und der Labelinhaber Regularium und Gebührenordnung einhält. Änderungen an gelabelten Baureihen müssen der Labelkommission unverzüglich angezeigt werden, die dann über die weitere Gültigkeit des Labels entscheidet. Die Kommission kann Stichproben an Endkunden-Anlagen durchführen, um die Existenz und Genauigkeit von Herstellerunterlagen und Übereinstimmung des installierten Geräts mit dem Standard (Hauptbauteile) zu überprüfen.

### **1.8 Erweiterung einer ausgezeichneten Baureihe**

Der Labelinhaber kann eine bereits ausgezeichnete Baureihe um weitere Modelle erweitern lassen. Hierfür ist ein Antrag erforderlich, der die Zugehörigkeit zu einer Baureihe bestätigt. Es sind alle Unterlagen einzureichen, die auch bei einem Erstantrag erforderlich wären. Eine Baureihenerweiterung verlängert nicht die Gültigkeitsdauer des Labels.

### **1.9 Verlängerung und Kündigung des Labels**

Das Label verlängert sich zum Ende seiner Laufzeit automatisch um ein Jahr, insofern die Voraussetzungen nach wie vor erfüllt sind.

Der Labelinhaber kann sein Label jeweils zum Ende des laufenden Kalenderjahres kündigen. Die Kündigung muss mindestens drei Monate vor Ablauf des Kalenderjahres bei der Labelkommission eingereicht werden.

### **1.10 Gültigkeit des Labels**

Das Label und die damit in Verbindung stehenden Nutzungsrechte für das „SG Ready“-Label entfallen:

- a) Nach Aufgabe des Verkaufs der gelabelten Geräte,
- b) Bei unautorisierten Änderungen an der Regelungstechnik,
- c) Bei Falschangaben in den Antragsunterlagen,
- d) Bei Verstoß gegen die Regularien,
- e) Bei Nicht-Begleichung offenstehender Rechnungsbeträge innerhalb von drei Monaten,
- f) Im Falle des Missbrauchs des Labels.

Die Labelkommission wird den Labelinhaber über die Pläne zum Entzug des Labels informieren. Der betreffende Labelinhaber hat das Recht, innerhalb von 30 Tagen eine Stellungnahme an die Kommission abzugeben. Zusätzlich kann die Labelkommission für den Fall der nicht rechtmäßigen Verwendung des Labels zukünftige Anträge desselben Herstellers ohne Prüfung ablehnen.

### **1.11 Änderung der Bestimmungen**

Änderungen an den vorliegenden Regularien können von der Labelkommission beschlossen werden. Änderungen der Bestimmungen zur Regelungstechnik während der Laufzeit des Labels beeinflussen nicht seine Gültigkeit, jedoch muss die Wärmepumpe im Falle eines Verlängerungsantrages die zu diesem Zeitpunkt aktuellen Leistungsanforderungen erfüllen.

### **1.12 Rechte des Label-Inhabers**

Der Inhaber des Labels ist berechtigt:

- a) Die gelabelte Baureihe mit dem Label zu kennzeichnen,
- b) Die Ausrüstung der gelabelten Baureihe mit dem Label zu versehen,
- c) Das Label zu Marketingzwecken zu nutzen.

### **1.13 Gebührenordnung**

Die Beantragung und die Vergabe des Labels sind gebührenpflichtig. Hierbei wird unterschieden zwischen Baureihen und Produktpaletten. Letztere sind verschiedene Baureihen bis 30 Modelle. Einzelgeräte können auch

ein Label erhalten und werden mit dem Mindestpreis für eine Baureihe berechnet. Die Labelkommission beschließt hierzu eine Gebührenordnung. Diese wird auf der BWP-Homepage veröffentlicht.

### 1.14 Verbreitung der Informationen

Die aktuellsten Informationen werden auf der BWP-Website bereitgestellt. Sie beinhaltet:

- a) Die Kontaktdaten der Vergabekommission,
- b) Eine Liste der geprüften Produkte,
- c) Die aktuellsten Versionen aller das Label betreffenden Dokumente, wie dieses Reglement, die Gebührenordnung und die Antragsformulare.

## 2. Label-Regelwerk für Wärmepumpen

### 2.1 Heizungswärmepumpen

Ein Hersteller kann für alle Heizungswärmepumpen das SG Ready-Label beantragen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen über einen Regler verfügen, der vier Betriebszustände abdeckt:
  - a) **Betriebszustand 1** (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung: 1:0):  
Dieser Betriebszustand ist abwärtskompatibel zur häufig zu festen Uhrzeiten geschalteten EVUSperre und umfasst maximal 2 Stunden „harte“ Sperrzeit.
  - b) **Betriebszustand 2** (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösungen: 0:0):  
In dieser Schaltung läuft die Wärmepumpe im energieeffizienten Normalbetrieb mit anteiliger Wärmespeicher-Füllung für die maximal zweistündige EVU-Sperre.
  - c) **Betriebszustand 3** (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung 0:1)  
In diesem Betriebszustand läuft die Wärmepumpe innerhalb des Reglers im verstärkten Betrieb für Raumheizung und Warmwasserbereitung. Es handelt sich dabei nicht um einen definitiven Anlaufbefehl, sondern um eine Einschaltempfehlung entsprechend der heutigen Anhebung.
  - d) **Betriebszustand 4** (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung 1:1)  
Hierbei handelt es sich um einen definitiven Anlaufbefehl, insofern dieser im Rahmen der Regeleinstellungen möglich ist.  
Für diesen Betriebszustand müssen für verschiedene Tarif- und Nutzungsmodelle verschiedene Regelungsmodelle am Regler einstellbar sein:
    - a. Variante 1: Die Wärmepumpe (Verdichter) wird aktiv eingeschaltet.
    - b. Variante 2: Die Wärmepumpe (Verdichter und elektrische Zusatzheizungen) wird aktiv eingeschaltet, optional: höhere Temperatur in den Wärmespeichern
- Optional kann die Raumtemperatur als Führungsgröße für die Regelung der Systemtemperaturen (Vor- bzw. Rücklauftemperatur) herangezogen werden. Eine Sperrung der Wärmepumpe durch einen Raumthermostaten in Abhängigkeit von der Raumtemperatur ist nicht ausreichend.
- Es müssen Planungsunterlagen für die Modelle bzw. Baureihen vorhanden sein, die beschreiben, wie die Wärmepumpenheizungsanlagen der SG ready-Wärmepumpen für Lastmanagement-Anforderungen zu dimensionieren sind. Diese sind den Antragsunterlagen mit beizufügen. Diese Unterlagen müssen in der jeweiligen Sprache des Vertriebsgebietes vorgelegt werden.

## **2.2 Warmwasserwärmepumpen**

Ein Hersteller darf für alle Warmwasserwärmepumpen das „SG Ready“-Label beantragen, die folgende Voraussetzung erfüllen:

- Sie müssen über einen Regler verfügen, welcher mittels einer automatischen Ansteuerung eine Erhöhung der Warmwasser-Solltemperatur zum Zweck der thermischen Speicherung ermöglicht. Diese Ansteuerung entspricht dem Betriebszustand 3.

## **2.3 Änderungen an der geprüften Einheit**

Änderungen an der Regelungstechnik müssen der Labelkommission unverzüglich angezeigt und im Detail dargelegt werden. Die Kommission wird dann entscheiden, ob diese Änderung eine wesentliche Änderung ist.

## **2.4 Baureihen**

Geräte gehören zur selben Baureihe, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Nutzung der gleichen Wärmequelle
- Baugleiche Regelungstechnik

Für Geräte, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, muss ein gesonderter Antrag gestellt werden.

# **3. Label-Regelwerk für Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten**

## **3.1 Schnittstellen-kompatible Systemkomponenten**

Ein Hersteller kann für alle Systemkomponenten das SG Ready-Label beantragen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie *müssen* über eine Logik zur Ansteuerung von Wärmepumpen verfügen, die zwei oder mehrere der unter 2.1 definierten Betriebszustände für Wärmepumpen nutzt.
- Es müssen Unterlagen für die Modelle bzw. Baureihen vorhanden sein, die beschreiben, wie die Systemkomponenten einzustellen sind, um SG Ready fähige Wärmepumpen anzusteuern. Diese sind den Antragsunterlagen mit beizufügen.
- Die Regelfunktionen sind so einstellbar, dass sie die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
  - a) Sobald das Signal für die Sperre der Wärmepumpe (Betriebszustand 1) über den digitalen Eingang gesetzt wird, bleibt das Signal für mindestens 10 Minuten aktiv. Nach dem Abfall des Signals darf dieses frühestens nach 10 Minuten wieder aktiviert werden.
  - b) Eine vollständige Sperre der Wärmepumpe (Betriebszustand 1) darf maximal 2 Stunden anliegen.
  - c) Eine vollständige Sperre der Wärmepumpe (Betriebszustand 1) darf maximal 3 Mal pro Tag geschaltet werden.
  - d) Sobald das Signal für Anlaufempfehlung / Anlaufbefehl der Wärmepumpe (Betriebszustand 3/4) über den digitalen Eingang gesetzt wird, bleibt das Signal für mindestens 10 Minuten aktiv. Nach dem Abfall des Signals darf dieses frühestens nach 10 Minuten wieder aktiviert werden.

## **3.2 Änderungen an der geprüften Einheit**

Änderungen an der Regelungstechnik zur Ansteuerung der Wärmepumpe, welche die SG Ready-Funktion beeinflussen, müssen der Labelkommission unverzüglich angezeigt und im Detail dargelegt werden. Die Kommission wird dann entscheiden, ob diese Änderung eine wesentliche Änderung ist.

## **3.3 Baureihen**

Geräte gehören zur selben Baureihe, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Baugleiche Regelungstechnik

Für Geräte, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, muss ein gesonderter Antrag gestellt werden.