

## Herstellererklärung zum 10.000 Häuser Programm Bayern – EnergieBonus Bayern – Programmteil EnergySystemHaus – TechnikBonus – Netzdienliche PV (T3) – TechnikBonus – Wärmepumpe (T1)

Hiermit bestätigt die Firma **E3/DC GmbH**, dass die **Hauskraftwerke S10MINI, S10E, S10EPRO** und die im **System Quattroporte** und in sämtlichen Kombinationen (E3/DC Energiefarming) die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllen. Somit sind die produktseitigen Fördervoraussetzungen des bayerischen 10.000 Häuser-Programms erfüllt. Es gelten die in Anhang A1 bis A6 beschriebenen technischen Eigenschaften.

Technikvariante und Anforderung		Anhang
1	Netzdienliche Photovoltaik – Einspeisekappung und Energiespeicherung T3.1: Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung Mit Wärmespeicher und elektrischer Wasseraufbereitung	A1
2	Netzdienliche Photovoltaik – Einspeisekappung und Energiespeicherung T3.2: Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung Mit elektrischem Speicher	A2
3	Netzdienliche Photovoltaik – Einspeisekappung und Energiespeicherung T3.3: Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung Mit elektrischem Speicher, Wärmespeicher und elektrischer Wasseraufbereitung	A3
4	Netzdienliche Photovoltaik – Einspeisekappung und Energiespeicherung T3: Energiemanagementkomponenten verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Kommunikation mit einer (zukünftigen) Smart Meter Infrastruktur, um Netzdienstleistungen zur Verfügung zu stellen und flexible Bezugs- und Einspeisetarife verarbeiten zu können	A4
5	Netzdienliche Photovoltaik – Einspeisekappung und Energiespeicherung Nebenanforderung aus T3: Energiemanagementkomponenten verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung	A5
6	Wärmepumpe mit Energiemanagementsystem (Smart Grid Ready) und offener Schnittstelle T1.4 Kompressionswärmepumpen aller Art Kombination mit PV Anlage mit min. 5 kW Nennleistung	A6

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH



Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A1

**Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung mit Wärmespeicher und elektrischer Wassererwärmung**

Unter Verwendung des E3/DC Energiemanagements, welches in den Produkten **S10MINI, S10E, S10EPRO** und im **System Quattroporte** vorhanden ist, ist zertifiziert nach VDE4105 sichergestellt, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen auf einen einstellbaren Wert von 50% ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 50% der installierten Leistung wird die PV Leistung am Wechselrichteranschluss soweit ab-geregelt, dass die eingestellte Leistung am Netz-Anschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb eines 10 Minuten Mittelwertes (gemäß „Hinweise zur technisch/betrieblichen Umsetzung des Einspeisemanagements“, FNN, Juni 2012).

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installations-Maßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung mit dem E3/DC Leistungsmesser wurden gemäß E3/DC Installationsanleitung durchgeführt
- Das System wurde für die 50% Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Bedienungsanleitung von E3/DC konfiguriert

Mit einem E3/DC System kann über die Hausautomation von E3/DC die Steuerung eines Heizstabes im Wärmespeicher elektrisch ausgeführt werden.

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH



Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A2

**Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung mit elektrischem Speicher**

Unter Verwendung des E3/DC Energiemanagements, welches in den Produkten **S10MINI**, **S10E**, **S10EPRO** und im **System Quattroporte** vorhanden ist, ist zertifiziert nach VDE4105 sichergestellt, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen auf einen einstellbaren Wert von 50% ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Der elektrische Speicher ist im Energiemanagement eingebunden und ebenfalls nach VDE4105 aktiver Teil.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 50% der installierten Leistung wird die PV Leistung am Wechselrichteranschluss soweit ab-geregelt, dass die eingestellte Leistung am Netz-Anschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb eines 10 Minuten Mittelwertes (gemäß „Hinweise zur technisch / betrieblichen Umsetzung des Einspeisemanagements“, FNN, Juni 2012).

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installations-Maßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung mit dem E3/DC Leistungsmesser wurden gemäß E3/DC Installationsanleitung durchgeführt
- Das System wurde für die 50% Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Bedienungsanleitung von E3/DC konfiguriert

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH

A handwritten signature in blue ink that reads 'Andreas Piepenbrink'.

Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A3

**Maximale Netzeinspeisung 50% der installierten Leistung mit elektrischem Speicher, Wärmespeicher und elektrischer Wasseraufbereitung**

Unter Verwendung des E3/DC Energiemanagements, welches in den Produkten **S10MINI, S10E, S10EPRO** und im **System Quattroporte** vorhanden ist, ist zertifiziert nach VDE4105 sichergestellt, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen auf einen einstellbaren Wert von 30% ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 30% der installierten Leistung wird die PV Leistung am Wechselrichteranschluss soweit ab-geregelt, dass die eingestellte Leistung am Netz-Anschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb eines 10 Minuten Mittelwertes (gemäß „Hinweise zur technisch / betrieblichen Umsetzung des Einspeisemanagements“, FNN, Juni 2012).

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installations-Maßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung mit dem E3/DC Leistungsmesser wurden gemäß E3/DC Installationsanleitung durchgeführt
- Das System wurde für die 50% Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Bedienungsanleitung von E3/DC konfiguriert

Mit einem E3/DC System kann über die Hausautomation von E3/DC die Steuerung eines Heizstabes oder einer Wärmepumpe über SG Ready für einen Wärmespeicher (extern oder Bestandteil der Wärmepumpe) elektrisch ausgeführt werden.

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH



Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A4

**Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Kommunikation mit einer (zukünftigen) Smart Meter Infrastruktur**

Nebenanforderung aus T3: Energiemanagementkomponenten verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Kommunikation mit einer (zukünftigen) Smart Meter Infrastruktur, um Netzdienstleistungen zur Verfügung zu stellen und flexible Bezugs- und Einspeisetarife verarbeiten zu können.

Das E3/DC Energiemanagement und die Portalinterfaces bieten eine Schnittstelle gemäß IEE 802.3, die mit jeder geeigneten (zukünftigen) Infrastruktur mit einem Smart Meter kommunizieren kann, um Netzdienstleistungen zur Verfügung zu stellen und flexible Bezugs- und Einspeisetarife verarbeiten zu können.

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH



Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A5

**Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung**

Nebenanforderung aus T3: Energiemanagementkomponenten verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung.

Das E3/DC Energiemanagement und die Portalinterfaces bieten eine Schnittstelle gemäß IEE 802.3, die mit jeder geeigneten (zukünftigen) Infrastruktur mit einem Smart Meter kommunizieren kann, um Netzdienstleistungen zur Verfügung zu stellen und flexible Bezugs- und Einspeisetarife verarbeiten zu können.

Vorgehen:

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter folgender Internetadresse <https://s10.e3dc.com/s10/index.php> bezogen werden (RSCP, ModBUS mit Sunspec und Simple Mode).

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH



Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)

Anhang A6

**Herstellereklärung zum Betrieb des PV Anlagen Wärmepumpen Systems**

Mit E3/DC Systemen kann eine Wärmepumpe netzdienlich betrieben werden.

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Die Wärmepumpe muss so im Haus-Netz angeschlossen sein, dass sie lokal erzeugten Strom direkt verwenden kann (Eigenstrom)
- Die Wärmepumpe muss über ein Steuerungssystem verfügen (SG Ready)
- E3/DC System muss entweder über I/O Aktoren der Hausautomation (USB Anschluss) oder direkt über die IO Schnittstelle der Hauskraftwerke betrieben werden (S10E)

Damit besitzt E3/DC die technischen Voraussetzungen, um den verfügbaren PV Strom gezielt der Wärmepumpe zuzuweisen.

Osnabrück, 6. August 2019  
E3/DC GmbH

A handwritten signature in blue ink that reads 'Andreas Piepenbrink'.

Dr. Andreas Piepenbrink (CEO)