



**Hinweise Steuerung:**  
 S1) Steuerleitung nummeriert ( 5x 1.5m2)  
 S2) Steuerdose plombierbar  
 - Die Steuerleitungen müssen auf den Zähler gezogen werden auf welchem die betroffene Anlage angeschlossen wird  
 - Pro Zähler stehen maximal 4 Relaisausgänge zur Verfügung  
 - Überschreiten die Anzahl der benötigten Ausgänge die Anzahl der zur Verfügung stehenden Relais muss das Steuerkonzept mit dem ESB vorgängig abgesprochen werden

**Allgemeiner Hinweise:**  
 1) Elektrizitätszähler mit vorgeschalteten Überstromunterbrechern > 80 A, beziehungsweise Verdrahtungen von Messapparaten mit einem Querschnitt > 25 mm<sup>2</sup>, werden über Stromwandler angeschlossen. Siehe WV Art. 7.9

**Hinweise Batteriespeicher und Wechselrichter:**  
 B1) Nur 3-phasige Batteriespeicher und Wechselrichter zulässig > 3.6 KVA  
 B2) Einstellung des Batteriespeichers auf «Peak-Shaving»  
 B3) Messeinrichtung des Batteriespeichers nach Messeinrichtung VNB (Energieflusssensor)  
 B4) Optional: Wirkleistungsreduktion via Einspeisemanagement auf 0%, Kommando AUS an die Steuerung des Batteriespeichers oder Folgerelais (evtl.. 24 V DC Relais in Anlagesteuereinheit  
 B5) Elektrische Verbraucher in der Hausinstallation müssen weiterhin zwingend symmetrisch angeschlossen werden

**Hinweise Energieerzeugungsanlage (EEA):**  
 E1) maximal 1% Spannungsfall HAK bis EEA  
 E2) Anlagen ≥ 30 kVA NA Schutz gemäss VSE NA/EEA  
 E3) zentraler Klemmenblock im EEA-Messrahmen. Reserve für ev. Schlüsselschalter

**Hinweise Kommunikation**  
 K1) Der Antennenstandort ist vorgängig mit dem ESB zu besprechen  
 K2) Verbindung RJ12 / RS485 (z.Bsp. FCC Flachkabel 6L 6x0.14m2)  
 K3) Optional: M-Bus Anbindung Spartenzähler

- Legende:**
- Steuerleitungen maximal 5x1.5m2 pro Zähler (Direktmessung)
  - 6-Drahtverbindung RJ12 / RS485 / z.Bsp. FCC Flachkabel 6L 6x0.14m2
  - - - U72 1x4x0.8m2 für M-Bus Anbindung der Spartenzähler (Optional)
  - - - RF195 Antennenkabel zur Mobilfunkkommunikation über 4G LTE
  - Kommunikation Lastmanagement
  - Werkmessung Energie Service Biel/Bienne

Änd.	Datum / Name	Inter PV ESB		Gez.:	23.01..2024 / M.Meichtry	
1.3	19.06.24 / MEM	EEA Direkteinspeisung		Blatt:	Bsp. Inter PV ESB	Schema Nr.: 8
				Datei:	2024_Prinzipschemas ESB.vsd	Blätter: 9
				Pfad:	E:\MeineGruppen\BTD\Intern\02 Technik\01 Strom\09 Schemas\	Zeichnung Nr.1
		Energie Service Biel/Bienne 2504 Biel www.esb.ch		Tel: 032 321 12 11 Fax: 032 321 12 90		zu WV Art. 7, Art. 10, Art. 12