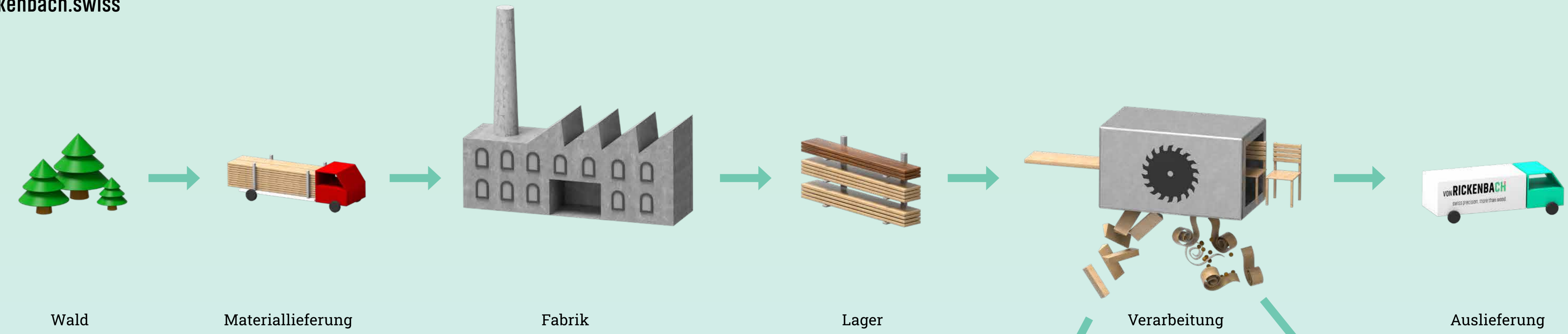


NACHHALTIGE UND ÖKOLOGISCHE WÄRMEERZEUGUNG BEI vonrickenbach.swiss

PRODUKTION

Rohholz in Brettform wird in der Produktion bei vonrickenbach.swiss zu Möbel, Möbelteilen oder anderen Holzteilen verarbeitet. Durch die hohen Qualitätsanforderungen der Kunden entsteht viel Restholz. Dieses Restholz wird zu „Energieholz“ zerkleinert und in den Energieholz-Silo zur späteren Energieerzeugung transportiert.

PRODUKTION vonrickenbach.swiss

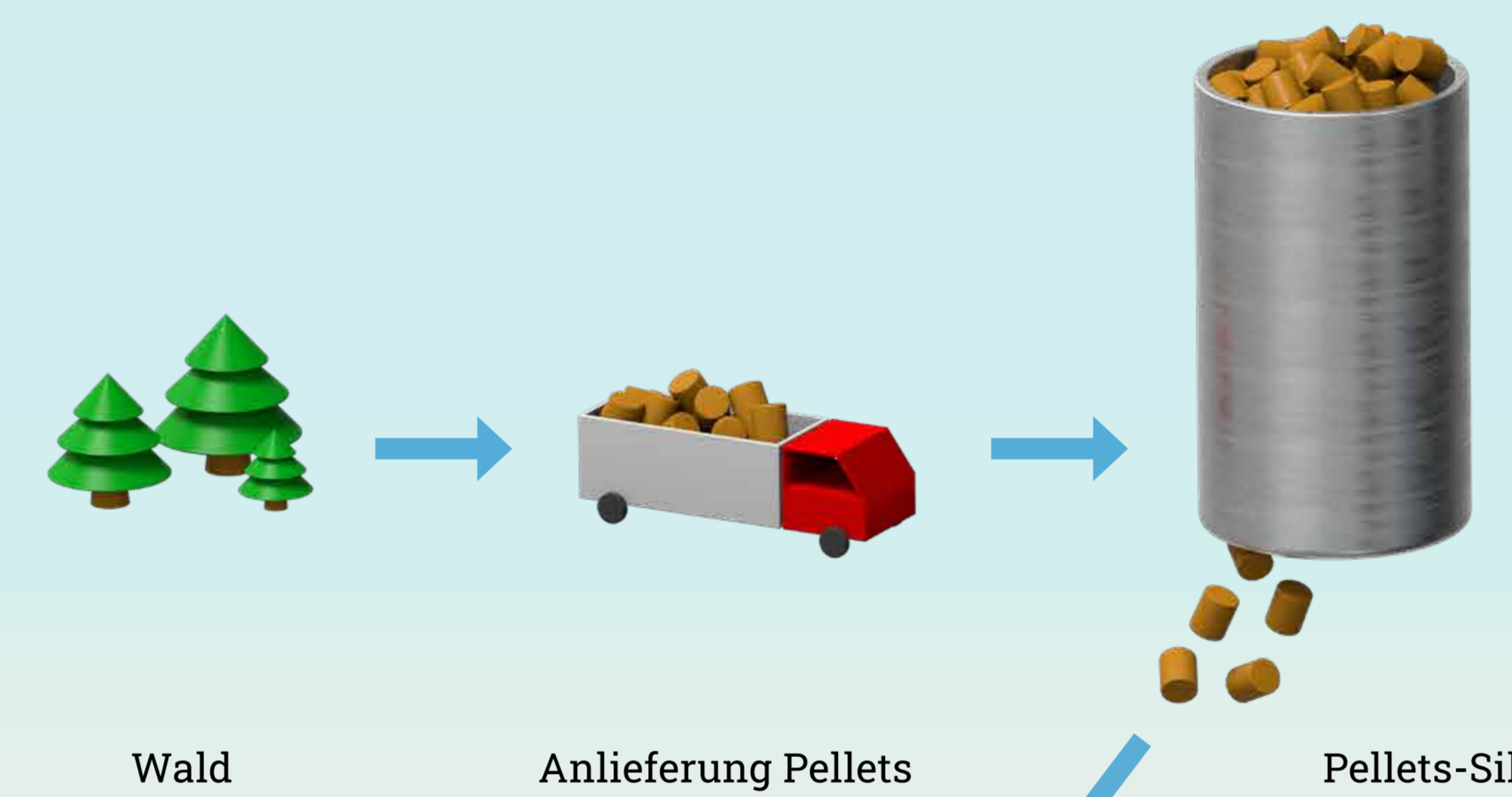


ENERGIESPEICHERUNG

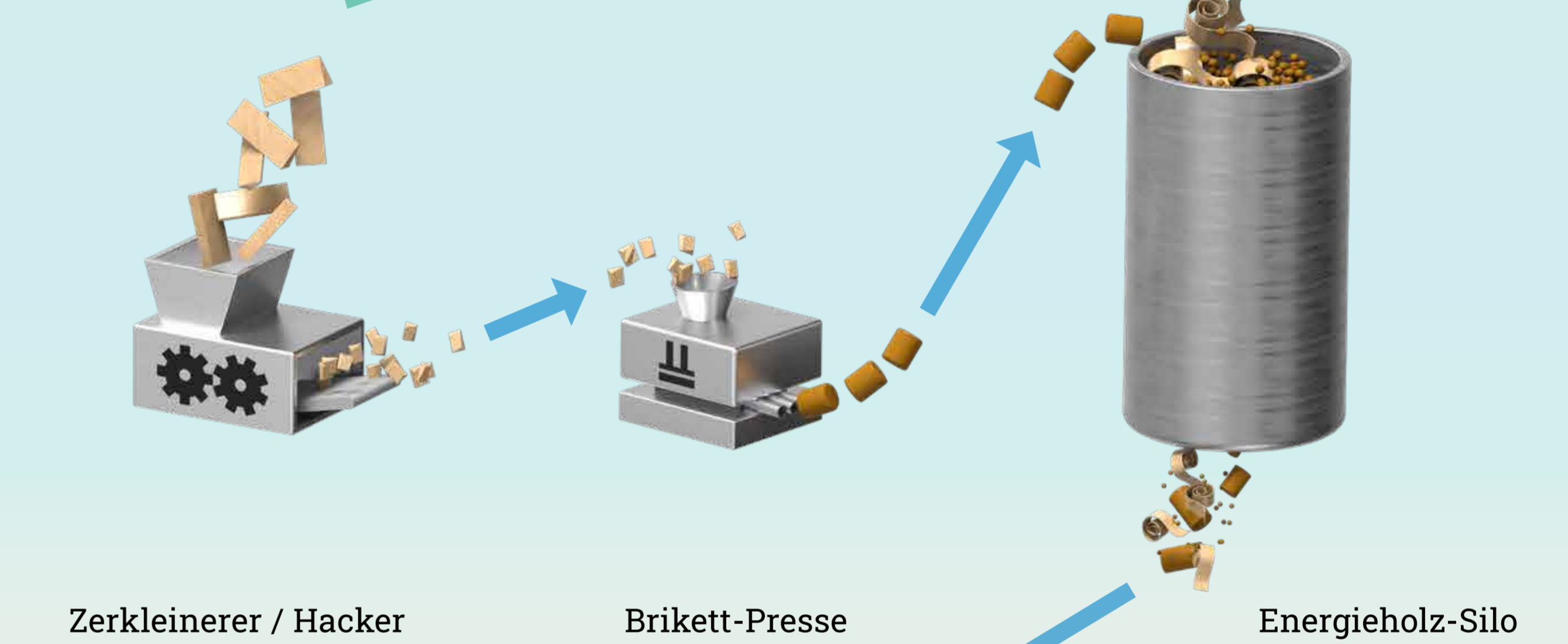
Im 100m³ grossen Pellet Silo werden die vom Pelletier-Werk angelieferten Pellets für das Blockheiz-Kraftwerk (BHKW) gelagert bevor sie dann dem BHKW zugeführt werden. Die Holzpellets entsprechen der Norm ENplus-A1 / DINplus-Pellets.

Das Restholz (Energieholz) aus der Produktion wird in der Hackmaschine zerkleinert, zu Briketts gepresst und im Energieholz-Silo mit 720 m³ Speichervolumen zur späteren Verwendung zwischengelagert. Anschliessend werden die Späne und Briketts den Feuerungen zugeführt.

PELLETENSPEICHER BLOCKHEIZKRAFTWERK



ENERGIESPEICHER HEIZWERK

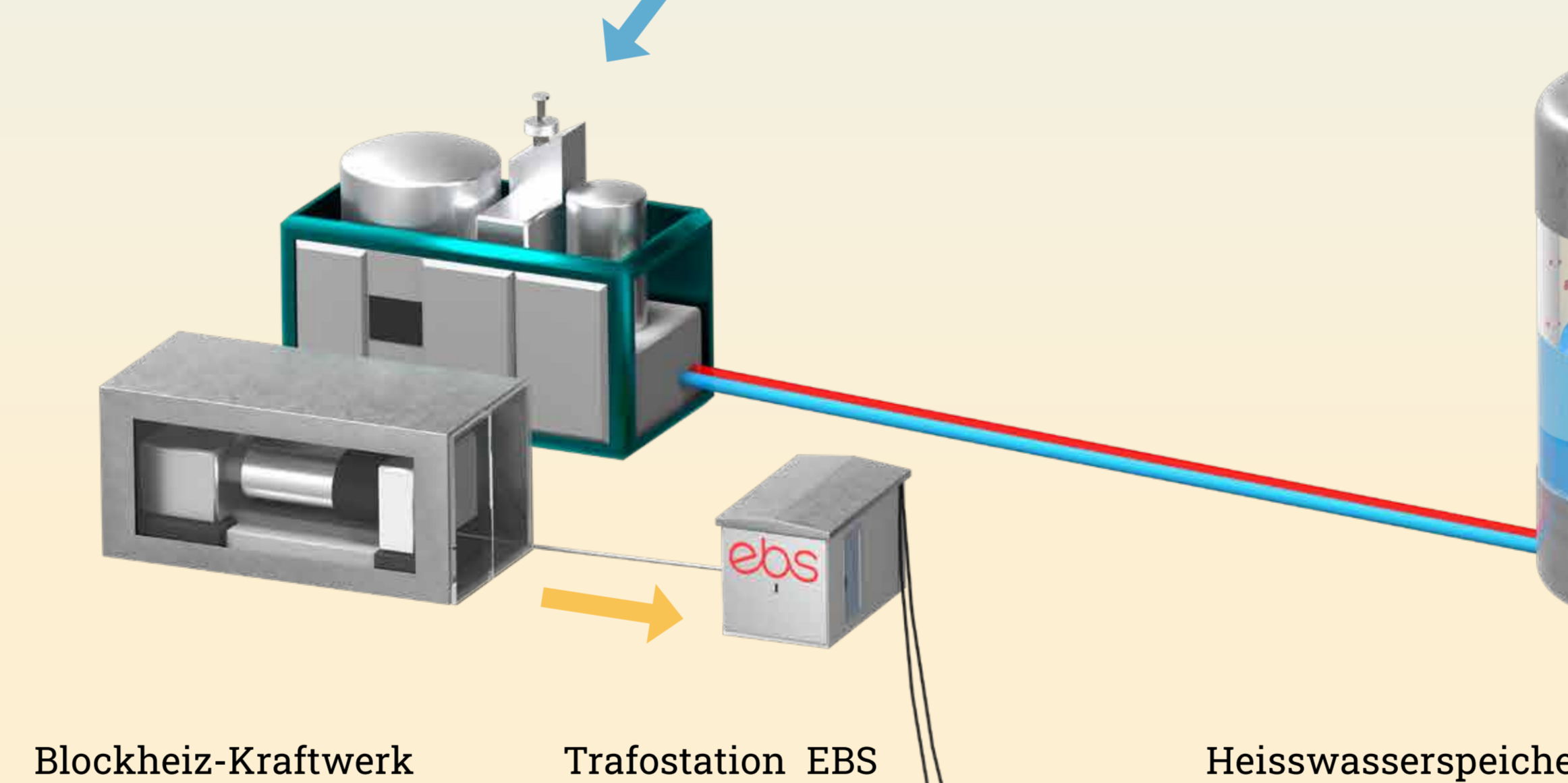


ENERGIEERZEUGUNG

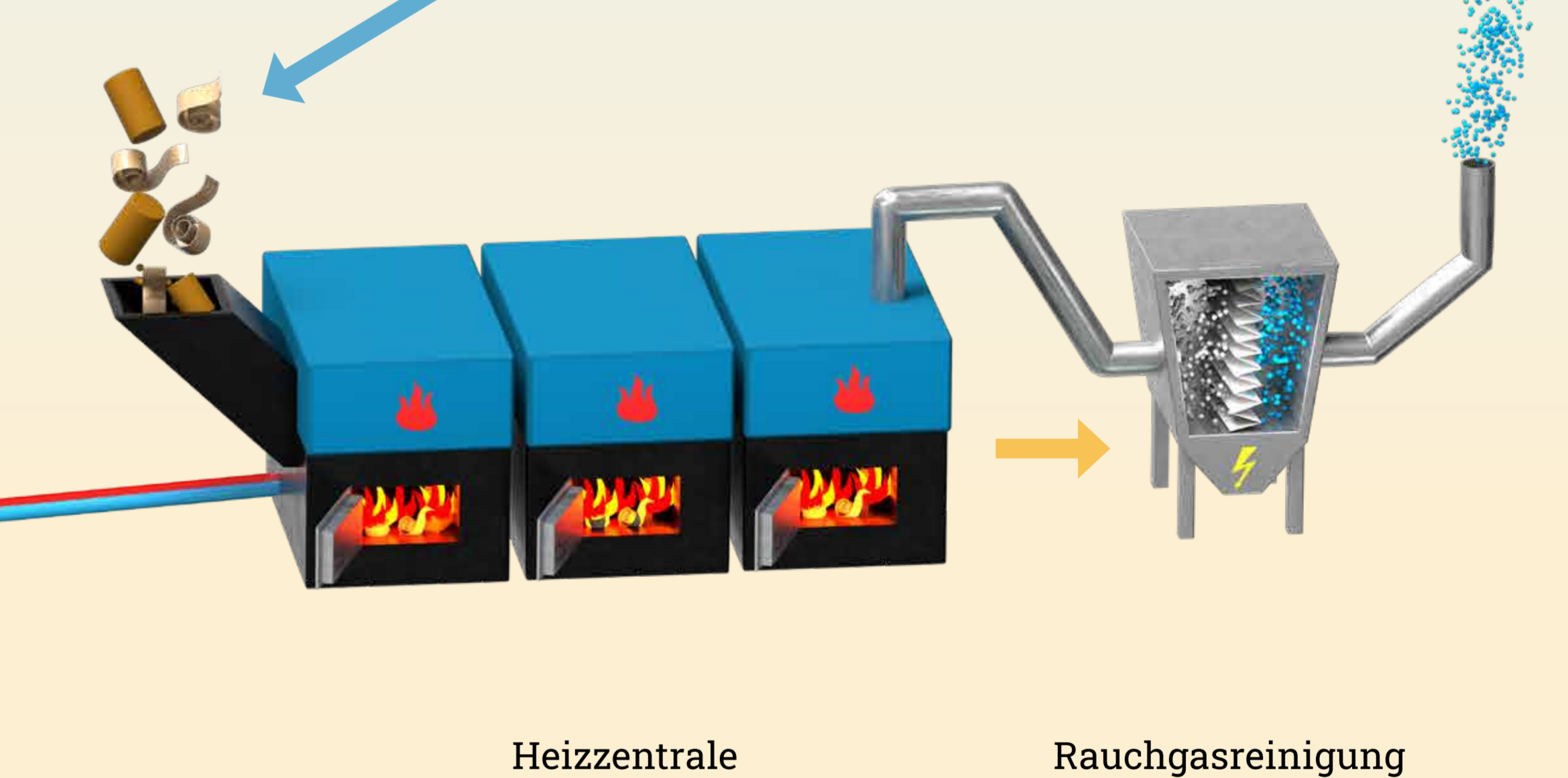
Die Pellets werden im Blockheiz-Kraftwerk (BHKW) unter Sauerstoffentzug auf ca. 730°C erhitzt. Das dabei entstehende Holzgas speist einen MAN LKW Motor, welcher wiederum einen Generator antreibt und elektrischen Strom generiert. Bei diesem Prozess werden pro Stunde 260 kW thermische und 165 kW elektrische Energie erzeugt.

Das „Energieholz“ aus dem Energieholz-Silo wird in den drei Heizkesseln mit gesamt 2500 kW Leistung nach dem Bedarf der Wärmebezügler thermisch verwertet. Die bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase werden über einen Elektrofilter gereinigt und unterschreiten die vom Bund und Kanton vorgegebenen Grenzwerte von 20mg Feinstaub pro m³ Rauchgas um ein Vielfaches.

STROMERZEUGUNG AUS HOLZGAS



WÄRMEERZEUGUNG AUS ENERGIEHOLZ



ENERGIETRANSPORT UND -NUTZUNG

Das durch die Heizkessel und das BHKW erhitzte Wasser wird im 116 m³ grossen Heisswasser-Speicher zwischen gespeichert und anschliessend nach Bedarf den Bezüglern in den Gebäuden abgegeben.

Der elektrische Strom den das Blockheiz-Kraftwerk Tag und Nacht erzeugt, wird in die Trafo Station des EBS geführt und anschliessend in das Strom Netz abgegeben.

KONSUMENT VON STROM UND WÄRMEENERGIE

