

ESiTI

Abwasserbehandlungsanlage der Zukunft: Energiespeicher in der Interaktion mit technischer Infrastruktur im Spannungsfeld von Energieerzeugung und -verbrauch

www.esiti.de

Klärschlamm als flexibler Energielieferant

Durch die Vernetzung von Energieverbrauch und -erzeugung steht die Kläranlage als Energiespeicher zur Verfügung. Ein weiterer wichtiger Baustein ist dabei aus energetischer Sicht die Interaktion mit technischen Infrastruktureinrichtungen, wie z.B. Industrie oder Energieversorgungsunternehmen. Im Rahmen des Verbundprojektes ESiTI soll das System der Klärschlamm-

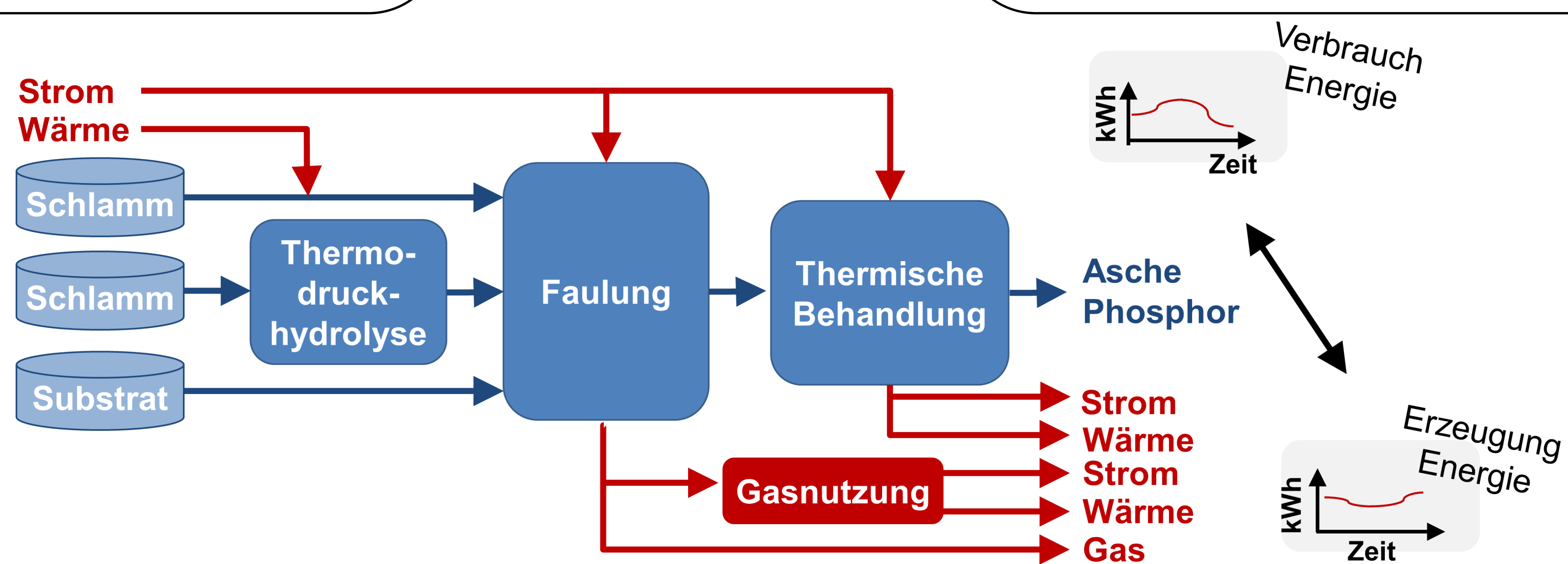
behandlung mit dem Ziel einer intelligenten bzw. flexiblen Energiekonzeption weiter entwickelt werden. Das Verbundprojekt ESiTI gliedert sich in die fünf Hauptarbeitsschwerpunkte: Systembetrachtung, Technik, Ökologie, Ökonomie/Gesellschaft und Transfer.

Systembetrachtung

Die Kläranlage als Energiesystemdienstleister:
Untersuchung von Energieströmen der Kläranlage unter Berücksichtigung der technischen Infrastruktur im Tagesgang (Dynamisierung).

Technik

Entwicklung der Klärschlammbehandlung als funktionaler Baustein für ein flexibles Energiesystem:
Von der Thermo-druck-hydrolyse über die Faulung/Hochlastfaulung bis zur thermischen Verwertung.



Ökologie

Bewertung der Maßnahmen zur Energieoptimierung im Hinblick auf Umweltauswirkungen/Treibhausgasemissionen.

Ökonomie/Gesellschaft

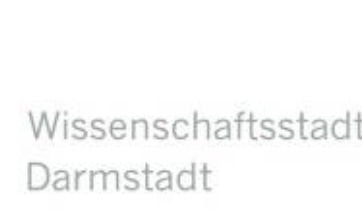
Multikriterielle Bewertung aufbauend auf einer betriebs- und volkswirtschaftlichen Betrachtung und Erweiterung um ökologische und soziale Aspekte.

Transfer

Entwicklung eines Planungswerkzeugs als Leitfaden für die Praxis; Identifizierung der Kläranlage als Energiesystemdienstleister für einen flexibilisierten Betrieb.

Verbundkoordination/Verbundpartner

Prof. Dr.-Ing. Peter Cornel, Dr.-Ing. Christian Schaum
TU Darmstadt, Institut IWAR - Abwassertechnik
info@esiti.de, www.esiti.de



GEFÖRDERT VOM

