

Forschungsstelle:

PTS München
Heßstr. 134
80797 München

Leiter der Forschungsstelle:

Dr. P.W. Rizzi

Projektleiter:

Dipl.-Ing. O. Blum

Tel: 089 / 12146-82

Fax: 089 / 12146-36

E-mail: o.blum@ptspaper.de

Internet: www.ptspaper.de

Forschungsgebiet: Querschnittsziele

Umwelttechniken / Wasser

Schlagworte:

Stofffänger, Wasserkreislauf, Wasserqualität,
Feststoffverlust

Thema:**Entwicklung einer systematischen Entscheidungsgrundlage zur Auswahl des bestgeeigneten Stofffängertyps****Ausgangssituation/Problemstellung**

Stofffänger dienen der Reduzierung der Feststoffverluste und stellen Kreislaufwasser mit einer niedrigen Feststoffkonzentration für unterschiedliche Zwecke der Papiererzeugung zur Verfügung. Ein Teil davon wird als Abwasser aus der Produktion ausgeschleust. Herkunft, Menge und Belastung der behandelten Wässer sind ebenso wie die Schwankungsbreite der Zulaufmenge stark von der produzierten Papiersorte sowie den lokalen Bedingungen abhängig. Die Erfordernisse an die erzeugte Klarwasserqualität sind ebenfalls von den versorgten Verbrauchern abhängig. Derzeit wird die erforderliche Reinigungsleistung häufig nicht erreicht. Durch aufwendige Nachreinigung der Wässer wird dann im Einzelfall versucht, die geforderten Qualitäten zu erreichen. Dadurch entstehen zusätzliche Kosten. Bei der Auswahl eines geeigneten Stofffängers handelt es sich also um eine komplexe Entscheidungsfindung die in der Praxis in der Regel auf der Basis einer zu geringen Informationsdichte erfolgt. Vor- und Nachteile verschiedener Prinzipien und Bauarten werden nicht systematisch erfasst und gegeneinander abgewogen. Geschieht dies im Einzelfall, ist das mit einem großen Aufwand verbunden.

Forschungsziel/Forschungsergebnis

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer systematischen Entscheidungsgrundlage zur Auswahl des aus technologischer Sicht bestgeeigneten Stofffängertyps. Damit soll eine vom Hersteller unabhängige und objektive Entscheidungsfindung ermöglicht werden. Diese soll schnell und kostensparend möglich sein. Es sollen ein Überblick und eine Transparenz über die Marktsituation geschaffen werden. Es erfolgt kein Vergleich der Investitions- und der Betriebskosten.:

Schritt 1: Ermittlung der verfügbaren Stofffängertypen

In der Form einer Marktrecherche werden die vorhandenen Stofffängertypen recherchiert. Ermittelt werden für alle Typen die Belastungskenngrößen und Besonderheiten. Basis sind Herstellerangaben und der PTS bereits vorliegende Daten.

Schritt 2: Performance und derzeitiger Einsatz der Stofffänger

Um den sorten- und anlagenspezifischen Einsatz von Stofffängern weiter zu konkretisieren werden Untersuchungsergebnisse von zahlreichen Systemanalysen der PTS und die Daten der bereits genannten Umfrage zielgerichtet ausgewertet und in einer Datenbank vorgehalten.

Schritt 3: Erstellung eines Kriterienkatalogs

Es wird ein Kriterienkatalog erstellt. Dieser enthält alle für eine technologisch optimale Auswahl erforderlichen Einflussfaktoren. Dieser Katalog ist die Basis für eine anlagenspezifische Bewertung der Eignung von Stofffängertypen.

Schritt 4: Erstellung einer Entscheidungshilfe

Im letzten Schritt erfolgt der Aufbau der softwarebasierten Entscheidungshilfe. Auf der Basis des Kriterienkatalogs wird eine geeignete Gruppe von Stofffängertypen vorgeschlagen. Eine endgültige Entscheidung ist dann im günstigsten Fall nur noch von den wirtschaftlichen Randbedingungen abhängig.

Anwendung/Wirtschaftliche Bedeutung

Die datenbankbasierte Entscheidungsfindung ermöglicht die möglichst objektive Auswahl des aus technologischer Sicht bestgeeigneten Stofffängertyps. Der Entscheidungsprozess wird unterstützt und verkürzt. Es wird ein Überblick und eine Transparenz über die Marktsituation geschaffen, um den bestgeeigneten Typ sicher zu identifizieren. Damit werden notwendige Investitionskosten auf das notwendige Minimum beschränkt. Die Kosten für eine Nachreinigung des Klarwassers können damit ebenfalls in einigen Fällen vermieden werden..

Bearbeitungszeitraum: 01.01.2004 – 31.12.2004

Bemerkungen

Das Forschungsvorhaben INFOR Nr. 67R wird im Rahmen des Ressourcenschwerpunktes Energie-, Wasser-, Stoff- und Luftbedarf des VDP durchgeführt und aus dessen Mitteln gefördert.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wenn ja, dann schicken Sie uns diese Kurzfassung mit Name und Adresse per Fax. Der Projektleiter wird sich dann mit Ihnen in Verbindung setzen.

Möchte nähere Informationen

Firma:

Name:

Mailadresse:

möchte aktiv am Projekt teilnehmen

Adresse:

Tel/Fax: