

tal

„Südtirol importiert jährlich rund 800 Tonnen Phosphor. Dieser Anteil könnte mit entsprechenden Verfahren aus dem Klärschlamm abgedeckt werden.“

Konrad Engl



24.000 Tonnen

Klärschlamm werden jährlich in der ARA Pustertal thermisch verwertet. Ohne eigene Anlage müsste der Schlamm in die Lombardei gebracht werden, wozu 3 Lkw-Ladungen täglich benötigt würden – also 1000 im Jahr.

Auch Abwasser ist wertvoll

TAG DES WASSERS: Vision einer Phosphor-Rückgewinnungsanlage als nachhaltige Investition in Umweltschutz und für Arbeitsplätze

VON MARTIN TINKHAUSER.....

PUSTERAL. Wasser ist der Ursprung allen Lebens. Eine nicht viel kleinere, aber weit weniger beachtete Rolle für alle Lebewesen spielt der Phosphor. Davon ist zumindest Konrad Engl überzeugt, der Direktor der Kläranlage ARA Pustertal AG. Er hat ein Vorprojekt für eine Pilotanlage zur Phosphor-Rückgewinnung ausgearbeitet.

Der heutige 22. März ist der Welttag des Wassers. Die Vereinten Nationen haben den heutigen Weltwassertag unter das Motto „Wasser und Arbeitsplätze“ gestellt.

Genau hier greift Engls Vision der Phosphor-Rückgewinnung, nämlich bei der Nachhaltigkeit – und damit verbunden bei der Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen.

In der Anlage der ARA wird der nasse Klärschlamm getrocknet und verbrannt. Im Granulat, das nach der Verbrennung übrig bleibt, befindet sich Phosphor. „Phosphor ist ein endlicher Rohstoff“, betont Engl und ergänzt, dass der Bedarf an Phosphor weltweit steigt. Für Phos-



phor gibt es keine Alternative, so wie es z. B. bei Öl das Gas sein kann. Laut Engls Recherchen werden allein in Südtirol jährlich 800 Tonnen Phosphor importiert.

Zur Zeit werden in der ARA 24.000 Tonnen entwässertes Schlamm pro Jahr verwertet. Am Ende der Mineralisierungsanlage bleiben 1500 Tonnen als Abfallprodukt übrig. In diesem

Restgranulat befinden sich 20 Prozent Phosphor. Dieser müsste über eine Schmelzung des Granulats getrennt werden. Als Abfallprodukt dieses Schmelzprozesses entsteht eine eisenhaltige Schlacke, die wiederverwertet werden kann.

Stünde am Gelände der Anlage diese Trocknungsanlage, müssten die 24.000 Tonnen Schlamm bis in die Poebene zur

Verwertung gefahren werden. Dorthin werden derzeit bereits Schlämme anderer Kläranlagen in Südtirol geliefert, die nicht so wie in Tobl getrocknet und mineralisiert werden.

Engls Problem ist es, dass es bis auf eine kleine Versuchsanlage in Nümmberg – noch keine Phosphor-Rückgewinnungsanlage gibt, auch wenn die Technik des Schmelzens in der Stahlpro-

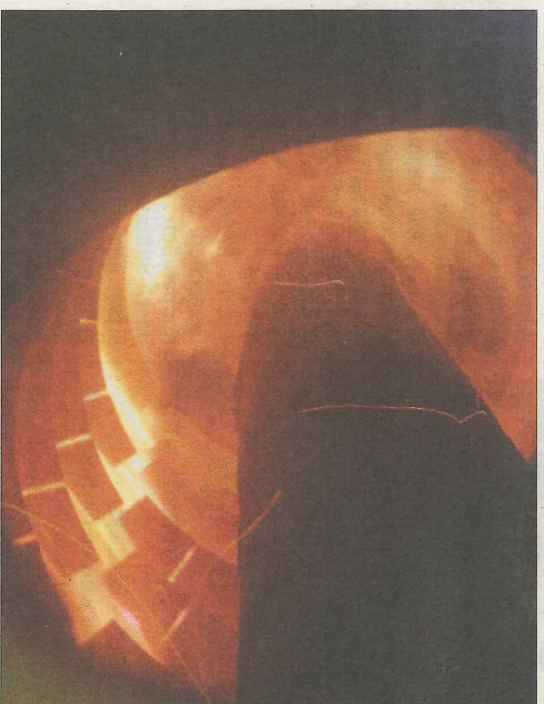
Ohne Phosphor kein Leben auf diesem Planeten

VISION: Phosphor-Rückgewinnung als logische Konsequenz des in Südtirol bereits eingeschlagenen Weges für nachhaltigen Umweltschutz

ST. LORENZEN (mt). Den Hintergrund, warum er sich auf diesen Rohstoff eingeschossen hat, erklärt ARA-Chef Konrad Engl am Beispiel der bereits heute bestehenden Verwertung der Klärschlämme. Auch der Bau der thermischen Verwertungsanlage war zu Beginn durchaus umstritten.

„Phosphor ist ein essentieller Nährstoff für alle Organismen und eine nicht erneuerbare Ressource, die insbesondere in der Landwirtschaft als Düngemittel benötigt wird (82 Prozent Phosphorendverbrauch), 8 Prozent des weltweiten Phosphorendverbrauches benötigt die Industrie, 7 Prozent die Futtermittelherstellung, 3 Prozent werden als Nahrungsmittelzusatz verwendet“, erklärt Engl.

Rohphosphat wird im Tagebau in Marokko, Irak, China, Algerien, Syrien, Südafrika und Jordanien abgebaut.



Blick in den Ofen der bestehenden Klärschlamm-trocknungsanlage am Gelände der ARA in St. Lorenzen.

beschäftigt sich die Betriebsmannschaft mit dem Thema der Phosphorrückgewinnung und hat eine Reihe von Kleinprojek-

ten, Forschungsprojekten und Studien gemacht. Das Resultat der wissenschaftlichen Tätigkeiten der Vergangenheit ist nun ein Vorprojekt, das dem Amt für Umwelvertäglichkeit zur Stellungnahme vorgelegt worden ist.

Für Konrad Engl wäre eine solche Anlage in Südtirol „eine logische Konsequenz des in anderen Umwelt-Bereichen eingeschlagenen Weges. Es müsste theoretisch möglich sein, dass sich die biotechnologischen Fabriken, nämlich die Kläranlagen, weitestgehend unabhängig machen von den Energiewersorgern. Verfahrens- und Anlagentechnische Optimierungen haben bewirkt, dass die Anlagen im Pustertal in den vergangenen 4 Jahren insgesamt 2.400.000 Kilowattstunden weniger Strom eingekauft haben. Gleichzeitig konnte die Eigenproduktion im selben Zeitraum um 1.200.000 Kilowattstunden gesteigert werden. Der Strombedarf hat sich also um 1.200.000 Kilowattstunden reduziert.“

© Alle Rechte vorbehalten