«Das ist unsere Welt»: Wo Strassenlaub von Blei und Bierdosen befreit wird

Recycling Lange landete das organische Material in Deponien oder wurde direkt verbrannt. Heute wird das Dreckslaub aufwendig gewaschen – dasjenige von Winterthur zum Beispiel im Thurgau.

Markus Brupbacher (Text) und **Madeleine Schoder** (Fotos)

Die Stadt Winterthur bringt das verschmutzte Laub von ihren Strassen in den Thurgau, um es dort reinigen zu lassen. Ernsthaft? Wer das erste Mal davon hört, reibt sich verwundert die Augen. «Pro Jahr sind es rund 250 Tonnen», sagt Marcel Steiger, Leiter Betrieb und Unterhalt beim Winterthurer Tiefbauamt. Die Verwertung in Müllheim sei, Transport inklusive, günstiger als die Verbrennung in der Kehrichtverbrennungsanlage (KVA).

Das Winterthurer Strassenlaub wird in den Wischmaschinen zu Depots gebracht und dann zur Regio Recycling Müllheim AG transportiert. Dort wird es in einer sogenannten Strassenabfallbehandlungsanlage vom Dreck befreit. Die Regio-Recycling-Gruppe mit ihren rund 20 Mitarbeitenden betreibt noch zwei solche Anlagen in Volketswil und Goldach SG.

Das in Müllheim angelieferte Strassenlaub ist stark verschmutzt und bereits am Verrotten.

Schadstoffe im Laub

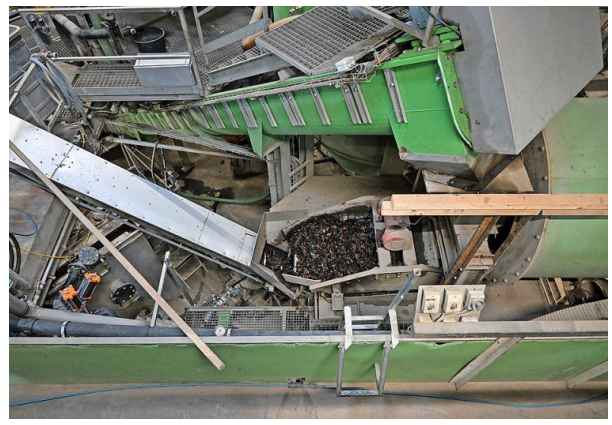
Woraus der Dreck besteht, das zeigt Geschäftsleiter Reto Flury auf einem Rundgang durch die Anlage in Müllheim. Vor der Halle dampfen Laubhaufen in der kalten Morgenluft – das organische Material ist am Verrotten und erzeugt Wärme. Im Haufen liegen zerquetschte Bierdosen, Plastikverpackungen oder Zigarettenstummel: «Hier wird das Litteringproblem sichtbar», sagt Flury. Gerade fährt ein Lastwagen aus einer Thurgauer Gemeinde vor und kippt die nächste Ladung Dreckslaub ab.

Auch dieses Laub ist durchsetzt mit Abfall. Doch das ist nur der sichtbare Teil des Problems. Blei, Cadmium, Zink oder Quecksilber: Die Liste mit den Schadstoffen im Laub ist lang. «Das ist unsere Welt», sagt er. Spätestens jetzt wird klar, dass auch die Stadt Winterthur ihr dreckiges Strassenlaub nicht aus Spass in den Thurgau transportiert.

Das Bundesamt für Umwelt (Bafu) schreibt vor, wie mit den Strassenabfällen umzugehen ist. Dazu gehören das Wischgut und der Schlamm, der sich in den Schächten ansammelt. Am Laub haften Schwermetalle, Bremsbelag, Pneuabrieb und weitere Schadstoffe aus dem Strassenverkehr. Eine Verordnung des Bundes regelt den Umgang damit. Flury zeigt auf Artikel 22 «Strassensammlerschlämme und -wischgut» und sagt: «Das ist unsere Daseinsberechtigung.»

Die Verwertung von Strassenabfällen wird seit über 30 Jahren vorangetrieben. Da es zuvor Anlagen wie in Müllheim nicht gab, landeten die Abfälle in der KVA oder auf Deponien. Aber warum wird das Winterthurer Strassenlaub nicht weiterhin verbrannt? Die Antwort ist einfach: weil die direkte Verbrennung verboten ist.

So müssen zuerst Kies, Sand, organisches und sonstiges Material abgetrennt werden. Nur was danach nicht wiederverwertbar ist, darf verbrannt werden. Rund 30'000 Tonnen verschmutztes Material aus dem Strassenunterhalt behandelt die Regio-Recycling-Gruppe an ihren drei Standorten pro Jahr.



Wie ein Labyrinth: Die verwinkelte Anlage steht in einer einzigen Halle.

Zeugnis von Littering: Abfall im zusammengewischten Strassenlaub.

Im Strassenlaub ist viel Sand und Kies enthalten, die nach der Behandlung wiederverwertet werden können.

Moritz Bürge (links) und Reto Flury vor der Halle der Regio-Recycling-Gruppe im thurgauischen Müllheim.

Viel Erfahrung im Labyrinth

Vom Gewicht her machen Kies und Sand mit 40 Prozent den grössten Anteil aus. Würde der Strassenabfall als Ganzes verbrannt, würde dieser Anteil zu Schlacke verklumpen, die in Deponien viel Platz benötigt. Weil im Herbst viel Laub anfällt, wird in Müllheim derzeit im 2-Schicht-Betrieb gearbeitet.

Mitarbeiter Moritz Bürge ist seit 18 Jahren dabei. Mit dem Radlader nimmt er mal eine Schaufel von diesem, dann von jenem Haufen und kippt das Laub in die Waschanlage. «Die Mischung ist entscheidend», sagt Flury. Denn das Laub ist unterschiedlich stark verrottet, was die Behandlung beeinflusst. Auch die Menge Wasser, die hinzugefügt wird, spielt eine wichtige Rolle. Für all das braucht es viel Erfahrung von Mitarbeitern wie Bürge.

Förderschnecken, Transportbänder, Gitter, Rohre, Becken, Tanks, eine grosse Waschtrommel oder ein spiralförmiges Gebilde: Die Anlage in der Halle besteht aus unzähligen Einzelteilen und ist stark verwinkelt. Eine halbe Stunde dauert es, bis das Strassenlaub durch das Labyrinth ist – eine aufwendige Prozedur.

Auch in der Anlage steckt viel Erfahrung. «Die gibt es nicht von der Stange zu kaufen», sagt Flury. Sie wurde vor 30 Jahren gebaut und immer wieder ergänzt. Dann, wenn es neue behördliche Vorgaben gab. «Wie sauber ist sauber?» Diese Frage werde fortlaufend anders – meist strenger – beantwortet. «Da müssen wir Schritt halten.»

Flury nennt ein Beispiel. Der Sand wird im Tiefbau wiederverwendet. Vor einigen Jahren wurde aber der Grenzwert an organischem Material gesenkt – die Folge: Die Firma musste einen zusätzlichen Behandlungsschritt einbauen, um Laubpartikel noch besser vom Sand zu trennen. «Dafür investierten wir einen hohen sechsstelligen Betrag.»

Wasser und Strom vom Dach

Einen gleich hohen Betrag kostet der jährliche Unterhalt. Denn der viele Sand und Kies nützen die Teile der Anlage stark ab. Hingegen wird fast kein Frischwasser benötigt. Stattdessen wird das angelieferte Dreckwasser aus den Strassenschächten verwendet, ergänzt durch Regenwasser. Dieses fällt aufs Hallendach und wird in Zisternen gesammelt. Auf dem Dach befinden sich zudem Solarpanels zur Stromerzeugung.

> «Die Anlage gibt es nicht von der Stange zu kaufen.»
>
> **Reto Flury**
> Geschäftsleiter
> Regio Recycling Müllheim AG

Ist das grobe Material wie Kies, Sand und Laub abgetrennt, bleiben in einer trüben Brühe feinste Teilchen übrig. Das sind die Schwermetalle, der Pneuabrieb und Bremsstaub sowie weitere Stoffe. Um diese Schwebeteilchen herauszubekommen, wird ein Flockungsmittel beigefügt.

Das Mittel lässt die Partikel rasch auf den Grund des Wassertanks absinken. Der Schlamm wird entfernt und gepresst, übrig bleibt der Filterkuchen. Er ist fast schwarz und voller Schadstoffe. «Dessentwegen machen wir all das», sagt Flury. Der Kuchen wird in Zementwerken als alternatives Rohmaterial verwendet.

Vom Abwasser bis zum Sand: Alle drei Monate gehen Proben ins Labor, um auf Schadstoffe hin untersucht zu werden. Nur wenn die Grenzwerte eingehalten werden, dürfen vom Dreckslaub abgetrennte Stoffe wiederverwendet werden. Auch die Anlage wird regelmässig überprüft, ob sie die Vorschriften erfüllt.

Und was geschieht mit dem gereinigten Laub aus Winterthur? Oder mit dem, was davon am Ende der aufwendigen Behandlung übrig geblieben ist? In dem schwarzen Material hat es noch immer Abfall. Bis vor etwa einem Jahr war es erlaubt, dieses Material zu sieben und vom Müll gereinigt in der Kompostbranche zu verwenden. Doch weil die Schadstoff-Grenzwerte auch hier verschärft worden sind, wird es nun verbrannt – in der KVA Winterthur.