

Abo **Recycling von Kühlgeräten**

# Hier werden alte Kühlschränke geschreddert

In Aarwangen steht eine der modernsten Recyclinganlagen Europas. Ziel ist es, die entsorgten Geräte wieder in den Rohstoffkreislauf zu bringen.



Tobias Granwehr, Beat Mathys

Publiziert: 18.10.2022, 20:29



Die Firma Immark will in Aarwangen schon bald 1600 Kühlgeräte pro Tag wiederverwerten. Dafür wurde eine neue Anlage gebaut.

Es ist laut in der Recyclinghalle der Immark AG in Aarwangen. An gewissen Orten ist es sogar fast ohrenbetäubend. Das liegt an der riesigen Maschine, die Kühlschränke schreddert. Die Anlage funktioniert ähnlich wie ein Papierschredder im Büro, ist allerdings bedeutend grösser und komplexer.

Thomas Ganz führt durch den Neubau im Aarwanger Industriegebiet. «Wir stehen hier vor einer Abfallaufbereitungsanlage. Das tönt nicht besonders sexy», sagt Ganz und schmunzelt. «Aber vom chemischen Prozess her ist das eine Hightechanlage.» Hier werden seit Anfang Oktober ausgediente Kühlgeräte, hauptsächlich Kühlschränke aller Art und in unterschiedlichen Grössen, recycelt. Dabei werden Schadstoffe abgesaugt, verflüssigt, abgefüllt und umweltgerecht entsorgt.

## **In Aarwangen Millionen investiert**

Thomas Ganz ist Standortleiter von Thommen und Immark in Aarwangen. Die Thommen Group mit Hauptsitz im aargauischen Kaiseraugst hat 2017 die Aarwanger Recyclingfirma Zimmerli übernommen und umfasst drei verschiedene Marken: Immark ist spezialisiert auf das Recycling von Elektroschrott; Metallum ist im internationalen Metallhandel tätig; zu Thommen gehören an zehn Standorten in der Schweiz verschiedene Recyclingbetriebe.

Das Entsorgen von Kühlgeräten wird bisher im ernerischen Schattdorf sowie in Rothrist erledigt. Nun will die Thommen-Gruppe dieses Geschäft in Aarwangen konzentrieren. Dafür hat sie einen zweistelligen Millionenbetrag in eine neue Halle mit dem grossen Schredder investiert. Wie hoch genau der Betrag ist, möchte Standortleiter Thomas Ganz allerdings nicht verraten.

---



Mit einem Spezialbohrer werden den Kompressoren, die es zur Kühlung der Geräte braucht, Gas und Öl entzogen.

Kühlschränke können wie anderer Elektroschrott überall dort zurückgegeben werden, wo sie auch verkauft werden. Und in Entsorgungs- und Recyclinghöfen. Von dort werden sie in Containern nach Aarwangen transportiert. Als erster Schritt werden die Geräte in der grossen Halle vorsortiert. Die Angestellten öffnen jeden Kühlschrank und schauen hinein. Sie nehmen Abfall und Lebensmittelreste raus – das komme tatsächlich vor, antwortet Thomas Ganz auf er-

stauntes Nachfragen. Auch Glastablare werden entfernt, zudem alle Kabel abgeschnitten.

## **Steigende Energiepreise sind spürbar**

Dann legen die Männer die Geräte auf ein grosses Förderband. Auf der oberen Etage der Maschine warten bereits die nächsten Arbeiter. Ihre Aufgabe ist es, die Kompressoren, welche dafür sorgen, dass es im Kühlschrank kalt wird, zu entleeren. «Der Kompressor enthält Gas und Öl», sagt Thomas Ganz. Mit einem speziell für diese Maschine angefertigten Bohrkopf machen die Männer ein kleines Loch in den Kompressor und saugen Öl sowie Gas ab. Später wird das Gemisch zur Entsorgung getrennt.

Nach dem Entleeren wird der Kompressor vom Kühlschrank abgetrennt und in eine Tonne geworfen, die sich in der unteren Etage befindet. Danach wird das Gerät mit dem Förderband durch eine Schleuse in den Schredder transportiert. Beim Schreddern werde erneut explosives Gas abgesaugt. Dazu werde dem Prozess Stickstoff hinzugefügt, erklärt Ganz.

Den alten Kühlgeräten wird indes nicht nur Gas entnommen, für den Entsorgungsprozess selbst benötigt die Firma Erdgas. Immark hat deshalb einen eigenen Anschluss ans Gasnetz von Langenthal. Die steigenden Strom- und Gaspreise spüre das Unternehmen durchaus, so Ganz. Für den Betrieb dieser Anlage seien Strom und Erdgas aber nun mal unumgänglich. «Wir können diese Maschine nicht reduziert laufen lassen, deshalb können wir auch nur bedingt einen Beitrag zum Sparen leisten.»

## **Die Geräte in kleine Stücke reissen**

Nun kommt der grosse Schredder zum Einsatz, der für den ohrenbetäubenden Lärm in diesem Bereich der Halle verantwortlich ist. Es sei nur während der Inbetriebnahme so

laut hier, sagt Ganz. Später werde der Lärm mit baulichen Massnahmen noch minimiert.

Beim Schredder handle es sich um eine langsam laufende Reissmaschine, welche die Geräte in ganz kleine Stücke zerfetze, so Ganz. Das Material kommt anschliessend in eine Hammermühle. «Darin wollen wir Metall und Kunststoff vom gashaltigen Schaumstoff trennen. Letzterer wird mittels Luftstrom abgesaugt, während das schwere Material runterfällt.»



Die Isolation älterer Kühlgeräte enthält Gas. In der Recyclinganlage in Aarwangen kann dem Schaumstoff das Gas entzogen werden.

Der Schaumstoff für die Isolation wird laut Thomas Ganz mittels Wärme und Druck entgast, danach gemahlen und pelletiert. Die Pellets werden der Zementindustrie als Ersatzbrennstoff verkauft. Er nimmt eine Hand voll dieser Schaumstoffpellets und reicht sie dem Journalisten. Noch sind Thomas Ganz und sein Bruder Patrik Ganz, Teamleiter des Betriebs, nicht hundertprozentig zufrieden mit Grösse

und Konsistenz. Doch sie seien nahe am gewollten Endprodukt, sagt Patrik Ganz.

---

## **«Die Fotovoltaikanlage auf dem Dach deckt unseren Eigenbedarf an Strom leider nicht ab.»**

Thomas Ganz

---

An einer anderen Station wird das zerkleinerte Material der Kühlgeräte sortiert. Eisen, Aluminium und Kunststoff werden getrennt und für die Wiederverwertung sowie den Verkauf bereitgestellt. Das ist wichtig für die Rentabilität der Anlage. Zwar erhält Immark einen Teil der vorgezogenen Recyclinggebühr, die alle beim Kauf eines Kühlgeräts zahlen müssen. Das würde aber nicht ausreichen, um die Anlage gewinnbringend zu betreiben, wie Thomas Ganz betont.

Zumal die Kosten für den Betrieb der neuen Anlage nicht zu unterschätzen sind. Die Maschine sei sehr stromintensiv. Dank einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach bezieht die Immark AG einen Teil des Strombedarfs von der Sonnenenergie und nutzt die Wärmerückgewinnung aus dem Betriebsprozess für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung. «Doch der Solarstrom deckt unseren Eigenbedarf leider nicht ab», sagt der Standortleiter. Auf allen Gebäuden von Thommen und Immark in Aarwangen genügend Strom zu produzieren, wäre gar nicht möglich.

---



Thomas Ganz, Standortleiter der Immark AG Aarwangen, hat das Ziel, bis zu 95 Prozent des Materials der entsorgten Kühlgeräte wieder in den Rohstoffkreislauf zurückzuführen.

Ganz zeigt als Nächstes einen Raum, in dem nur drei grosse Gasflaschen stehen. In diese wird das Gas abgefüllt, das in den verschiedenen Arbeitsschritten den alten Geräten entnommen wird. Ist eine Flasche voll, wird sie abtransportiert und der Inhalt fachgerecht entsorgt. Der Raum wird rund um die Uhr überwacht, belüftet und ist explosionsgeschützt. «Allein für den Bau dieses Raumes mussten wir ein 200-seitiges Dokument erstellen», sagt Thomas Ganz.

Etwa ein Jahr dauerte der Bau der neuen Halle insgesamt. Aarwangen wurde von der Thommen Group als Standort gewählt, weil das Unternehmen hier Landreserven hatte. Zudem sei der Ort zentral gelegen, was nicht unwesentlich sei, weil die Geräte aus der ganzen Schweiz angeliefert würden. Und es könnten Synergien genutzt werden, denn Thommen betreibt in Aarwangen ebenfalls ein Recyclingcenter.





1 / 3



Die Kompressoren werden gesammelt und fachgerecht entsorgt.

Laut Immark ist die Recyclinganlage eine der modernsten dieser Art in Europa. Zudem habe es diese Maschine in dieser Form so bisher nicht gegeben, sie sei eine Anfertigung extra für Immark, sagt Ganz. Sie besteht aus zwei Linien, auf denen parallel Kühlgeräte zerkleinert werden können. Derzeit ist erst eine in Betrieb, zusammen mit dem Hersteller werde die Anlage nun kontinuierlich hochgefahren. 17 Personen arbeiten in der Halle. Noch dieses Jahr werden es 24 sein, im neuen Jahr sogar 34.

## **Immer mehr Geräte werden entsorgt**

«Ende Oktober wollen wir bereits 800 Geräte pro Tag recyceln, im Vollbetrieb werden es dann doppelt so viele sein», sagt er. Erstaunlicherweise sind das nicht mal alle Geräte, die in der Schweiz entsorgt werden. Laut Thomas Ganz hat die Immark AG durchaus Konkurrenz in der Kühlschranksentsorgung.

Patrik Ganz weist auf einen wachsenden Markt hin: «Wir entsorgen mehr Geräte als früher.» Auch Klimaanlage, Wasserspender, sonstige wärmeübertragende Geräte oder Isolationsmaterial können hier verarbeitet werden. 95 Prozent seien aber Kühlschränke.

Am Ende sagt Thomas Ganz, es werde noch an der Feinjustierung bei der Sortierung des geschredderten Materials gearbeitet. Denn je besser die Sortierung funktioniert, desto mehr Material kann recycelt werden. Und das ist das grosse Ziel der Immark AG: «Durch die Zerkleinerung der Geräte wollen wir eine Recyclingquote von bis zu 95 Prozent erreichen. Dadurch entstehen wiederverwertbare Sekundärrohstoffe – ganz im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft.»

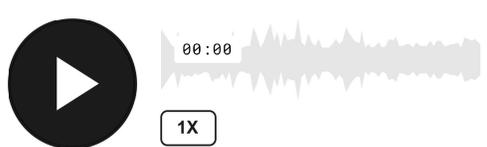
---

#### **Gesprächsstoff – der Berner Podcast von BZ und «Der Bund»**

Im Podcast «Gesprächsstoff» sprechen wir über Geschichten, die unsere LeserInnen und HörerInnen bewegen. Abonnieren Sie den Podcast auf [Spotify ↗](#), [Apple Podcasts ↗](#), [Google Podcasts ↗](#) oder in jeder gängigen Podcast-App.

Gesprächsstoff – der neue Berner Podcast von

## Rätsel um vier Tote: Der Berr



E18	<b>Rätsel um vier Tote: Der Berner Safari-Mord von 1998</b>
E17	<b>YB und der ewige Berner Rasenstreit</b>
E16	<b>Werden Berns Gassen wegen Stromsparmassnahmen ur</b>
E15	<b>Warum die bundesrätlichen Energiespartipps nicht reich</b>
E14	<b>Sexuelle Übergriffe im Metaverse: Was können Eltern tur</b>

---

**Tobias Granwehr** ist Redaktor im Ressort Region. Seinen Fokus richtet er auf die Menschen sowie die politischen und gesellschaftlichen Vorgänge im Oberaargau. Als diensthabender Redaktor verantwortet Granwehr auch regelmässig die Berichterstattung des Ressorts. [Mehr Infos](#)

**Beat Mathys** ist Co-Leiter des Foto Pool Bern. [Mehr Infos](#)

Fehler gefunden? [Jetzt melden.](#)

**0 Kommentare**