

erfa info

 3
 95

Erfahrungsaustausch
 und Bauökologie
*Echange d'expériences et
 Construction écologique*

Entsorgung von Fenster-, Türen- und Fassaden-Materialien
Valorisation des matériaux de fenêtres, portes et façades

Wussten Sie schon...

dass private Organisationen aktiv den umweltschonenden Umgang mit den Baumaterialien fördern?

Grundlage TVA

Mit der *erfa info* 1/1992 haben wir Sie über die Technische Verordnung über Abfälle (TVA) orientiert. Mit der TVA hat der Bund ein Instrument geschaffen, das den Kantonen und den einzelnen Branchen erlaubt, mit massgeschneiderten Lösungen zu reagieren.

Merkblatt EMPA/SZFF/FFF

Die Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau und der Fachverband Fenster- und Fassadenbau haben in Zusammenarbeit mit der EMPA ein vorbildliches Gesamtmerkblatt für ihre Branche geschaffen.

Im Gesamtmerkblatt enthalten sind: Ziel, gesetzliche Rahmenbedingungen, Grundlagen, Verwertung und Wiederverwendung verschiedener Materialien, Materialliste nach Anfallorten und Verwertung, Adressverzeichnis (Institutionen, Fachstellen, KVA, Sammelstellen, Entsorgungsbetriebe), Beilagen A-E:
 A Fenster und Türen aus Holz
 B Fenster und Fassadenteile aus Metall
 C Holzmetallfenster
 D Fenster und Türen aus Kunststoff
 E Checkliste für die Demontage
 Die Beilagen A-D sind dieser *erfa info* beigelegt.

Verantwortung

Als Auftraggeber von Bauleistungen sind wir verantwortlich für die sachgerechte Wiederverwertung und Entsorgung der Baumaterialien.

Saviez-vous que...

des organisations privées sont actives aux niveaux des matériaux de construction et de leur recyclage?

L'OTD en tant que base

Dans l'*erfa info* 1/1992 nous vous avons présenté l'Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD). Avec l'OTD la Confédération a créé un instrument permettant et aux cantons et aux différentes branches de réagir avec des solutions sur mesure.

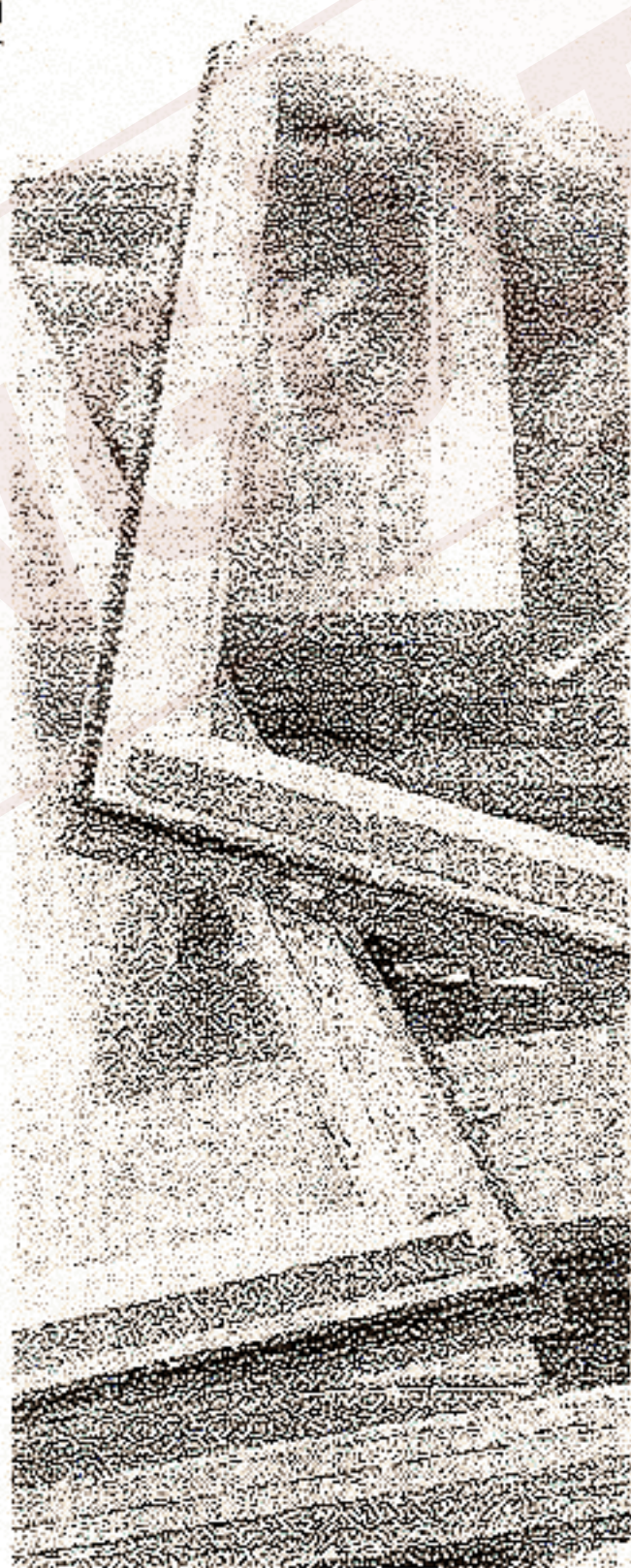
Guide LFEM/CSFF/FFF

La centrale suisse des constructeurs de fenêtres et façades et l'Association fenêtres et façade ont créé en collaboration avec l'LFEM un guide pour leur branche. Il peut servir d'exemple. Il contient:

Objectif, conditions légales cadre, bases, valorisation et réutilisation des différents matériaux, liste des matériaux selon la provenance et la valorisation, listes d'adresses (institutions, instances spécialisées, UIOM, centres de collecte, entreprises de traitement), annexes A-E:
 A Fenêtres et portes en bois
 B Fenêtres et éléments de façades en métal
 C Fenêtres en bois/métal
 D Fenêtres et portes en matières synthétiques
 E Check-list pour la déconstruction
 Les annexes A-D sont joint à cette *erfa info*.

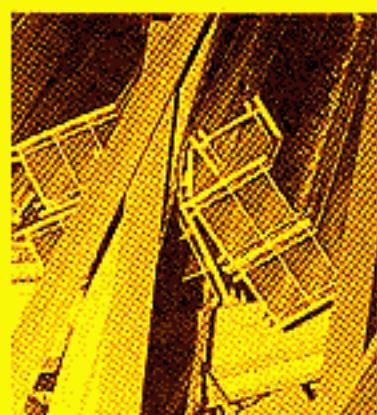
Responsabilité

En notre qualité de mandants nous sommes responsables du traitement correct des matériaux de construction en vue d'une récupération et valorisation.



3. Behandlung der einzelnen Materialien

3.1 Rahmenmaterialien, Profile (Kunststoff/PVC)



Fenster und Türen aus PVC (Hart-PVC) sind ein konstruktiver Verbund mit innenliegendem Stahlprofil und aussenliegendem PVC-Profil. Da die Verbindung mechanisch erfolgt, lassen sich alle Komponenten nach dem Trennen materialgerecht verwerten, wobei PVC in einem geschlossenen Kreislauf wieder zu Fenster-/Türprofilen verarbeitet werden kann.

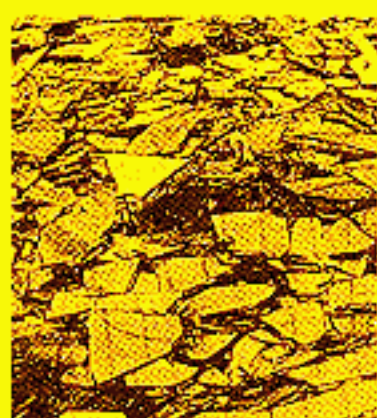
Vorgehen:

Glas ausbauen, Beschläge und Dichtungen demontieren. Profile an den Ecken zersägen, innenliegende Stahlprofile bleiben im Profil, Rücktransport in Kassetten der Profillieferanten.

Logistik:

Rücknahme durch: Sammelstellen, Recyclingorganisation der Kunststofffenster- Hersteller und der Profillieferanten

3.2 Verglasungen, Gläser



Fenster-, Float- und Einscheiben-Sicherheitsglas weiss, Wärmeschutzglas farbneutral und Brandschutzgläser auf Floatglasbasis sind recycelbar, sofern keine Kittreste, Rahmenteile, Fremdfarben anhaften und es nicht Draht- oder Verbundgläser resp. Spiegel sind.

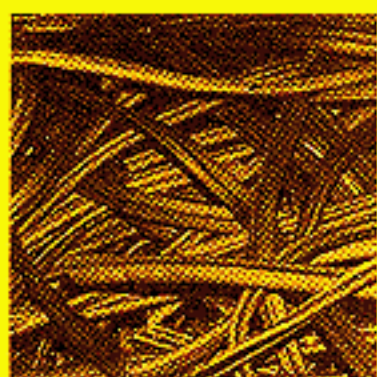
Trocken oder nassverglast und ohne Falzgrundversiegelung eingebaute Gläser sauber ausbauen.

Verglasungen mit Oelkitt- und anderen Fremdmaterialresten demontieren.

Rücknahme durch: Glasindustrie Glasrecycling-Sammelstellen

Bausperrgut mineralisch, Reaktordeponie

3.3 Dichtungsmaterialien



Elastomere Profildichtungen, Profildichtungen aus Weich-PVC oder Neopren, andere Profildichtungen sowie vollständig ausgehärtete Dichtmassen (Kitt) aller Arten werden durch Verbrennung entsorgt. Saubere Profildichtungen können stofflich wiederverwertet und zu Granulaten verarbeitet werden.

Alle Dichtungen sauber ausbauen und herauslösen.

Rücknahme durch: Bausperrgut brennbar, KVA

Sammelstellen der Hersteller

3.4 Isolationsmaterialien



Bei der Demontage fallen einerseits Hohlraum-Füllmaterialien (Baumwollzöpfe etc.), andererseits Isolationen aus Glas- und Steinwolle oder FCKW-haltigen Schäumen an.

Wiederverwendbare Füllmaterialien ausbauen.

Saubere Isolationen aus Glas- und Steinwolle separieren.

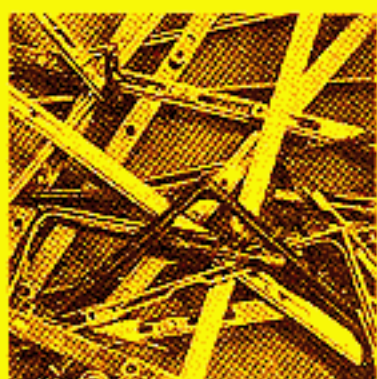
FCKW-haltige Isolationen und Schäume separieren

Rücknahme durch: Wiedereinbau oder Verbrennung, KVA

Lieferwerke

Spezialbetriebe

3.5 Beschläge



Beschläge und Bänder bestehen grösstenteils aus Metallteilen, teilweise auch aus Kunststoffen.

Sämtliche Beschläge und Bänder von Flügeln, Rahmen und Türen abmontieren, soweit möglich Metalle und Kunststoffteile trennen.

Rücknahme durch: Metalle: Schrotthandel

Kunststoffe: Bausperrgut brennbar, KVA



EMPA



Empfehlungen der KBOB 1)2) für Projektleiter und Planer

Mit der Wiederverwertung und sachgerechter Entsorgung von Fenster-, Türen- und Fassadenbaumaterialien reduzieren Sie die Umweltbelastung und die Entsorgungskosten.

Berücksichtigen Sie das EMPA/SZFF/FFF-Merkblatt schon in der Planungsphase von Umbauten und Erneuerungen.

Nutzen Sie die Dienstleistungen der Industrie und der Entsorgungsbetriebe.

Überprüfen Sie die Ausschreibungen auf Übereinstimmung mit dem Merkblatt und die Durchsetzung auf den Baustellen.

Nur im begründeten Einzelfall kann im Rahmen der Projektoptimierung von diesen Empfehlungen abgewichen werden.

Pro Sektion ist ein Gesamtmerkblatt im zentralen Ordner "Erfahrungsaustausch und Bauökologie", Register 10, vorhanden. Weitere Exemplare können bei untenstehender Adresse bestellt werden.

Autoren/Informationsquellen:

ERFA Erfahrungsaustausch und Bauökologie
AFB Reinhard Friedli 031/322 82 08
PTT Jon Duri Vital 031/338 27 68
SBB Fredi Vögeli 0512/20 27 59
BAGF Renato Petrucci 031/324 78 29

EMPA Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf
Dr. J. Sell, Dr. K. Richter 01/823 55 11

SZFF Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau, Dietikon
Rudolf Locher 01/742 24 34

FFF Fachverband Fenster- und Fassadenbau
Oswald Malz 056/249 01 49

Fachliteratur:

EMPA/SZFF/FFF Entsorgung und Wiederverwertung von Fenster- Türen- und Fassadenbaumaterialien. Bestellung bei:
Fachverband Fenster- und Fassadenbau
Postfach, 5330 Zurzach 056/249 01 49

SIA Empfehlung 430, Entsorgung von Bauabfällen bei Neubau-, Umbau- und Abbrucharbeiten

Recommandations de la CSFC 1)2) aux chefs de projet et planificateurs

Par la récupération, la valorisation et l'élimination correcte des matériaux de fenêtres, de portes et de façades vous contribuez à diminuer la pollution de l'environnement et les coûts d'élimination.

Veillez observer le guide de l'LFEM/CSFF/FFF dès la phase d'étude de rénovations et d'assainissements déjà.

Veillez profiter des services offerts par la filière de valorisation et des entreprises de traitement de déchets.

Veillez contrôler la concordance des soumissions avec le guide et le suivi sur le chantier.

De ces recommandations seule une exception fondée dans le cadre d'une optimisation du projet est admissible.

Par section un guide est disponible dans le classeur "Echange d'expériences et Construction écologique" registre 10. D'autres exemplaires peuvent être commandés à l'adresse ci-dessous.

Auteurs/Sources des informations

ERFA Echange d'expériences et
Construction écologique
OCF Jean-Pierre Rosat 031/322 81 94
PTT Jon Duri Vital 031/33 27 68
CFF Fredi Vögeli 0512/20 27 59

LFEM Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherches, Dübendorf
Dr. J. Sell, Dr. K. Richter 01/823 55 11

CSFF Centrale Suisse des Constructeurs de Fenêtres et Façades, Dietikon
Rudolf Locher 01/742 24 34

FFF Fachverband Fenster- und Fassadenbau
Oswald Malz 056/249 01 49

Bibliographie:

LFEM/CSFF/FFF Elimination et réutilisation des matériaux de fenêtres, de portes et de façades (en allemand, prévu en français). Commande à:
Fachverband Fenster- und Fassadenbau
Postfach, 5330 Zurzach 056/249 01 49

SIA Recommandation 430, Gestion des déchets de chantier lors de travaux de construction, de transformations et de démolitions

1) Konferenz der Bauorgane des Bundes
Leitung Niki Piazzoli, Direktor AFB
2) Arbeitsgruppe Bauökologie, Leitung Reinhard Friedli

1) Conférence des services fédéraux de construction
Direction Niki Piazzoli Directeur OCF
2) Groupe de travail Construction écologique

1. Einleitung

Dieses Merkblatt ist eine für Bauteile aus Holzwerkstoffen geltende Ergänzung zum Gesamtmerkblatt

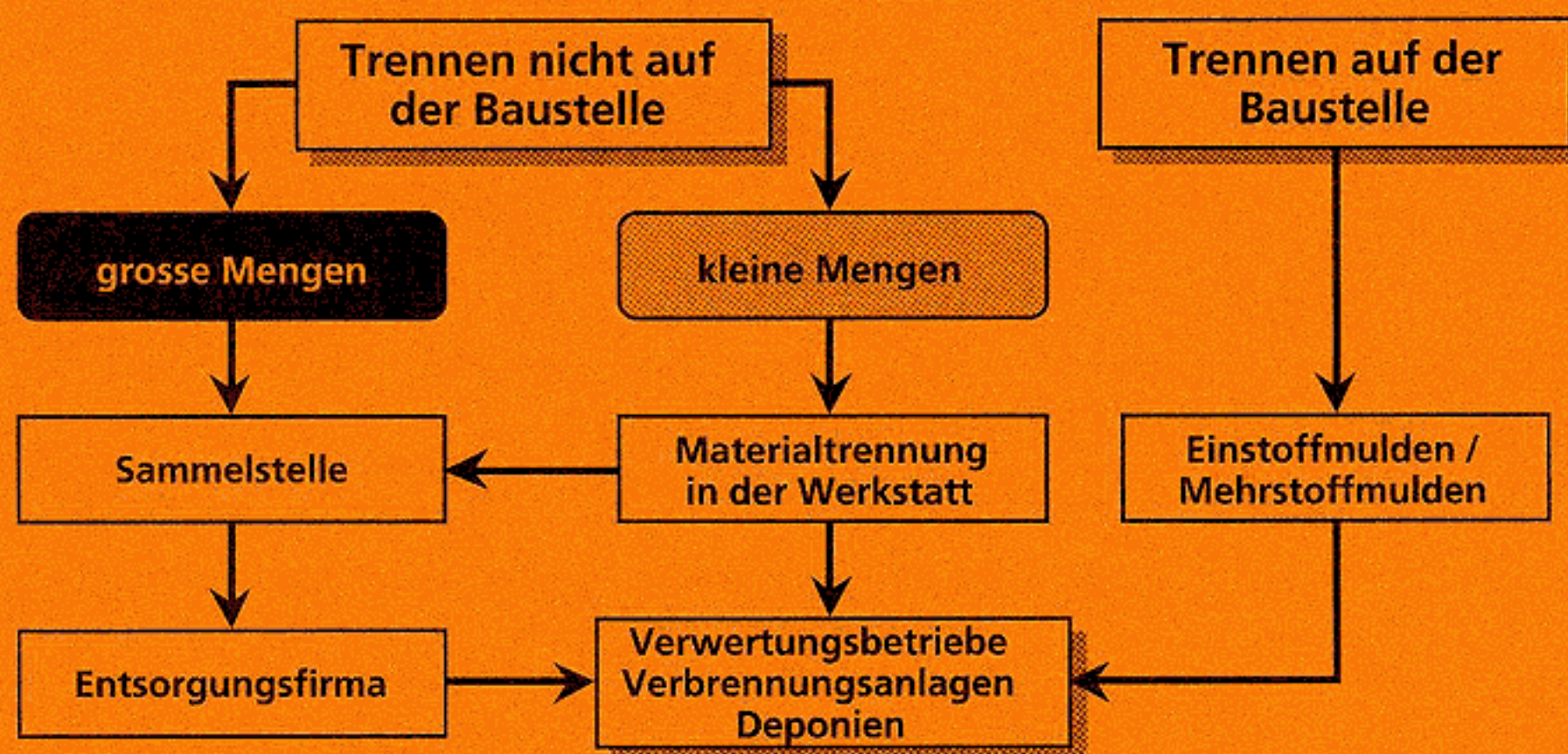
«Entsorgung und Wiederverwertung von Fenster-, Türen- und Fassadenbau-Materialien» der EMPA, SZFF, FFF, Ausgabe 1995. Detaillierte Angaben zu den folgenden Informationen sind umfassend im Gesamtmerkblatt zu finden.

Ziel dieses Merkblattes ist die Förderung einer umweltverträglichen, effizienten und wirtschaftlichen Nutzung oder Entsorgung aller Baumaterialien, welche beim Ausbau von Fenstern, Türen und Fassaden anfallen.

2. Ausbau, Materialtrennung und

2. Ausbau, Materialtrennung und Verwertung

Nach dem Ausbau der Fenster, Storen, Türen und Fassadenteile sowie ihrer Rahmen soll die Materialtrennung je nach Situation auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgen. Dabei sind folgende Entsorgungswege anzuwenden:



Trennung in:

Nach der Demontage und Trennung der einzelnen Materialien kann deren getrennte Wiederverwertung organisiert werden.

- Mulde 1 (Einstoffmulde) d. h. Materialien sortiert nach dem Prinzip «pro Mulde eine Materialsorte» zur Wiederverwertung.
- Mulde 2 oder 3 (Bausperrgut) zur stoffgerechten Entsorgung.
- Mulde 4 (Unsortiertes Bausperrgut) für nicht sortierbares Material ohne Sonder-

abfälle. Nur in Ausnahmefällen, da diese Mulden zwingend einer Sortieranlage zugeführt werden müssen.

Hinweise zu den einzelnen Bauteilen siehe Rückseite, detaillierte Angaben zu allen Materialien sind im Anhang 1 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt. Die Adressen aller Sammelstellen, Verwertungsbetriebe und -anlagen sowie Spezialfirmen sind im Anhang 2 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt.



EMPA



3. Behandlung der einzelnen Materialien Vorgehen: Logistik:

3.1 Rahmenmaterialien, Profile (Holz)



Die Verwertung von Holz aus alten Fenstern, Fensterläden und Türen in der Holzwerkstoffindustrie ist möglich, wirtschaftlich und technisch bestehen aber noch Probleme. Deshalb steht die thermische Verwertung zur Zeit im Vordergrund, wobei die Verbrennung nur in geeigneten Altholzfeuerungen mit speziellen Abgasreinigungen zugelassen ist.

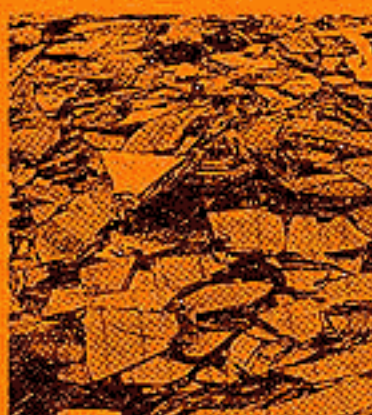
Vorgehen:

Glas ausbauen, Beschläge und Dichtungen demontieren. Altholzrahmen und -türen allenfalls zerkleinern.

Logistik:

Rücknahme durch: Regionale Sammelstellen, Altholzfeuerungen, KVA

3.2 Verglasungen, Gläser



Fenster-, Float- und Einscheiben-Sicherheitsglas weiss, Wärmeschutzglas farbneutral und Brandschutzgläser auf Floatglas-basis sind recycelbar, sofern keine Kittreste, Rahmenteile, Fremdfarben anhaften und es nicht Draht- oder Verbundgläser resp. Spiegel sind.

Trocken oder nass-verglast und ohne Falzgrundversiegelung eingebaute Gläser sauber ausbauen.
Verglasungen mit Oelkitt- und anderen Fremdmaterialresten demontieren.

Rücknahme durch: Glasindustrie Glasrecycling-Sammelstellen

Bausperrgut mineralisch, Reaktordeponie

3.3 Dichtungsmaterialien



Elastomere Profildichtungen, Profildichtungen aus Weich-PVC oder Neopren, andere Profildichtungen sowie vollständig ausgehärtete Dichtmassen (Kitte) aller Arten werden durch Verbrennung entsorgt.
Saubere Profildichtungen können stofflich wiederverwertet und zu Granulaten verarbeitet werden.

Alle Dichtungen sauber ausbauen und herauslösen.

Rücknahme durch: Bausperrgut brennbar, KVA

Sammelstellen der Hersteller

3.4 Isolationsmaterialien



Bei der Demontage fallen einerseits Hohlraum-Füllmaterialien (Baumwollzöpfe etc.), andererseits Isolationen aus Glas- und Steinwolle oder FCKW-haltigen Schäumen an.

Wiederverwendbare Füllmaterialien ausbauen.

Saubere Isolationen aus Glas- und Steinwolle separieren.

FCKW-haltige Isolationen und Schäume separieren.

Rücknahme durch: Wiedereinbau oder Verbrennung, KVA Lieferwerke

Spezialbetriebe

3.5 Beschläge



Beschläge und Bänder bestehen grösstenteils aus Metallteilen, teilweise auch aus Kunststoffen.

Sämtliche Beschläge und Bänder von Flügeln, Rahmen und Türen abmontieren, soweit möglich Metalle und Kunststoffteile trennen.

Rücknahme durch: Metalle: Schrotthandel

Kunststoffe: Bausperrgut brennbar, KVA

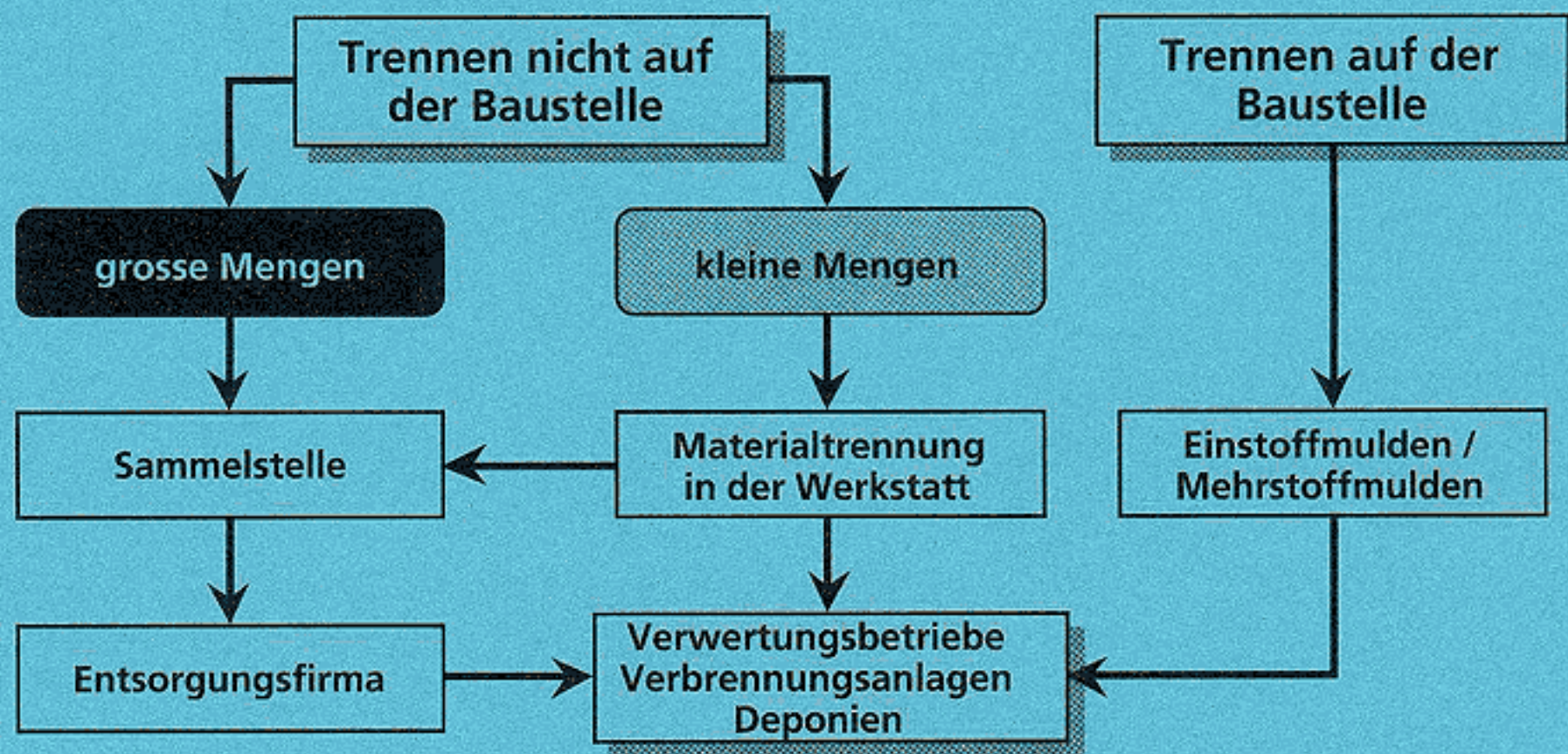
Fenster und Fassadenteile aus Metall

1. Einleitung

Dieses Merkblatt ist eine für Bauteile aus Metall (Aluminium/Stahl/Buntmetalle) geltende Ergänzung zum Gesamtmerkblatt «Entsorgung und Wiederverwertung von Fenster-, Türen- und Fassadenbau-Materialien» der EMPA, SZFF, FFF, Ausgabe 1995. Detaillierte Angaben zu den folgenden Informationen sind umfassend im Gesamtmerkblatt zu finden. Ziel dieses Merkblattes ist die Förderung einer umweltverträglichen, effizienten und wirtschaftlichen Nutzung oder Entsorgung aller Baumaterialien, welche beim Ausbau von Fenstern, Türen und Fassaden anfallen.

2. Ausbau, Materialtrennung und Verwertung

Nach dem Ausbau der Fenster, Storen, Türen und Fassadenteile sowie ihrer Rahmen soll die Materialtrennung je nach Situation auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgen. Dabei sind folgende Entsorgungswege anzuwenden:



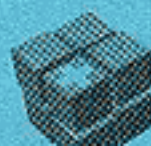
Trennung in:

Nach der Demontage und Trennung der einzelnen Materialien kann deren getrennte Wiederverwertung organisiert werden.

- Mulde 1 (Einstoffmulde) d. h. Materialien sortiert nach dem Prinzip «pro Mulde eine Materialsorte» zur Wiederverwertung.
- Mulde 2 oder 3 (Bausperrgut) zur stoffgerechten Entsorgung.
- Mulde 4 (Unsortiertes Bausperrgut) für nicht sortierbares Material ohne Sonder-

abfälle. Nur in Ausnahmefällen, da diese Mulden zwingend einer Sortieranlage zugeführt werden müssen.

Hinweise zu den einzelnen Bauteilen siehe Rückseite, detaillierte Angaben zu allen Materialien sind im Anhang 1 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt. Die Adressen aller Sammelstellen, Verwertungsbetriebe und -anlagen sowie Spezialfirmen sind im Anhang 2 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt.



EMPA



3. Behandlung der einzelnen Materialien

3.1 Rahmenmaterialien, Profile (Aluminium/Stahl/Buntmetalle) Vorgehen:

Logistik:

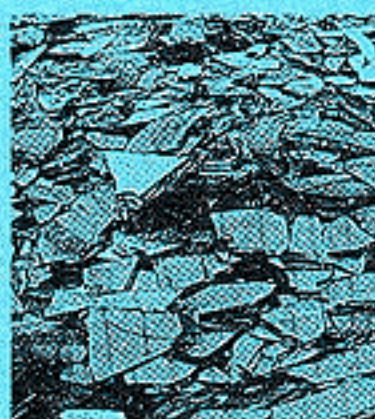


Die in Form von Profilen und Blechen verwendeten Metalle eignen sich ausnahmslos als Rohmaterial für Schmelzwerke. Metalle, Herstellungsabschnitte und demontierte Teile, werden vom Schrotthandel und den Schmelzwerken ausnahmslos übernommen.

Glas ausbauen, Beschläge und Dichtungen demontieren. Stahlschrott frei von Fremdmaterial aussortieren. NE-Metalle trennen und fraktionieren.

Rücknahme durch:
Schrotthandel
Schmelzwerke
Giessereien

3.2 Verglasungen, Gläser



Fenster-, Float- und Einscheiben-Sicherheitsglas weiss, Wärmeschutzglas farbneutral und Brandschutzgläser auf Floatglasbasis sind recycelbar, sofern keine Kittreste, Rahmenteile, Fremdfarben anhaften und es nicht Draht- oder Verbundgläser resp. Spiegel sind.

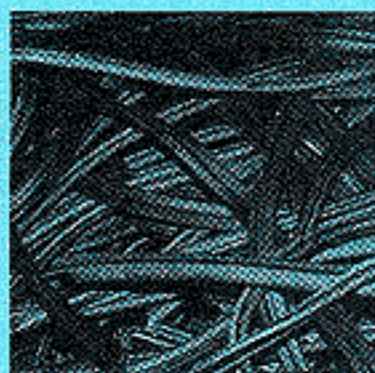
Trocken oder nassverglast und ohne Falzgrundversiegelung eingebaute Gläser sauber ausbauen.

Rücknahme durch:
Glasindustrie
Glasrecycling-Sammelstellen

Verglasungen mit Oelkitt- und anderen Fremdmaterialresten demontieren.

Bausperrgut mineralisch, Reaktordeponie

3.3 Dichtungsmaterialien



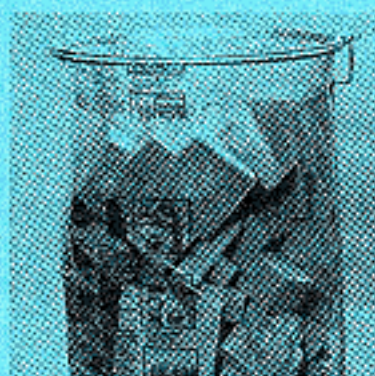
Elastomere Profildichtungen, Profildichtungen aus Weich-PVC oder Neopren, andere Profildichtungen sowie vollständig ausgehärtete Dichtmassen (Kitt) aller Arten werden durch Verbrennung entsorgt. Saubere Profildichtungen können stofflich wiederverwertet und zu Granulaten verarbeitet werden.

Alle Dichtungen sauber ausbauen und herauslösen.

Rücknahme durch:
Bausperrgut brennbar, KVA

Sammelstellen der Hersteller

3.4 Isolationsmaterialien



Bei der Demontage fallen einerseits Hohlraum-Füllmaterialien (Baumwollzöpfe etc.), andererseits Isolationen aus Glas- und Steinwolle oder FCKW-haltigen Schäumen an.

Wiederverwendbare Füllmaterialien ausbauen.

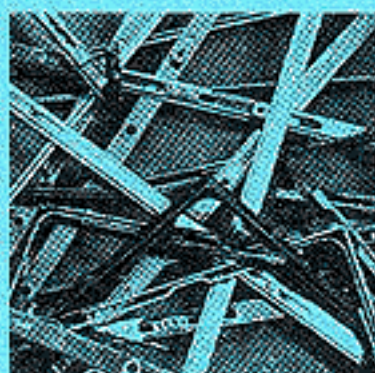
Rücknahme durch:
Wiedereinbau oder Verbrennung, KVA Lieferwerke

Saubere Isolationen aus Glas- und Steinwolle separieren.

FCKW-haltige Isolationen und Schäume separieren.

Spezialbetriebe

3.5 Beschläge

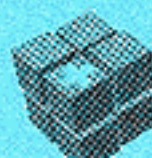


Beschläge und Bänder bestehen grösstenteils aus Metallteilen, teilweise auch aus Kunststoffen.

Sämtliche Beschläge und Bänder von Flügeln, Rahmen und Türen abmontieren, soweit möglich Metalle und Kunststoffteile trennen.

Rücknahme durch:
Metalle:
Schrotthandel

Kunststoffe:
Bausperrgut brennbar, KVA



EMPA



Holzmetallfenster

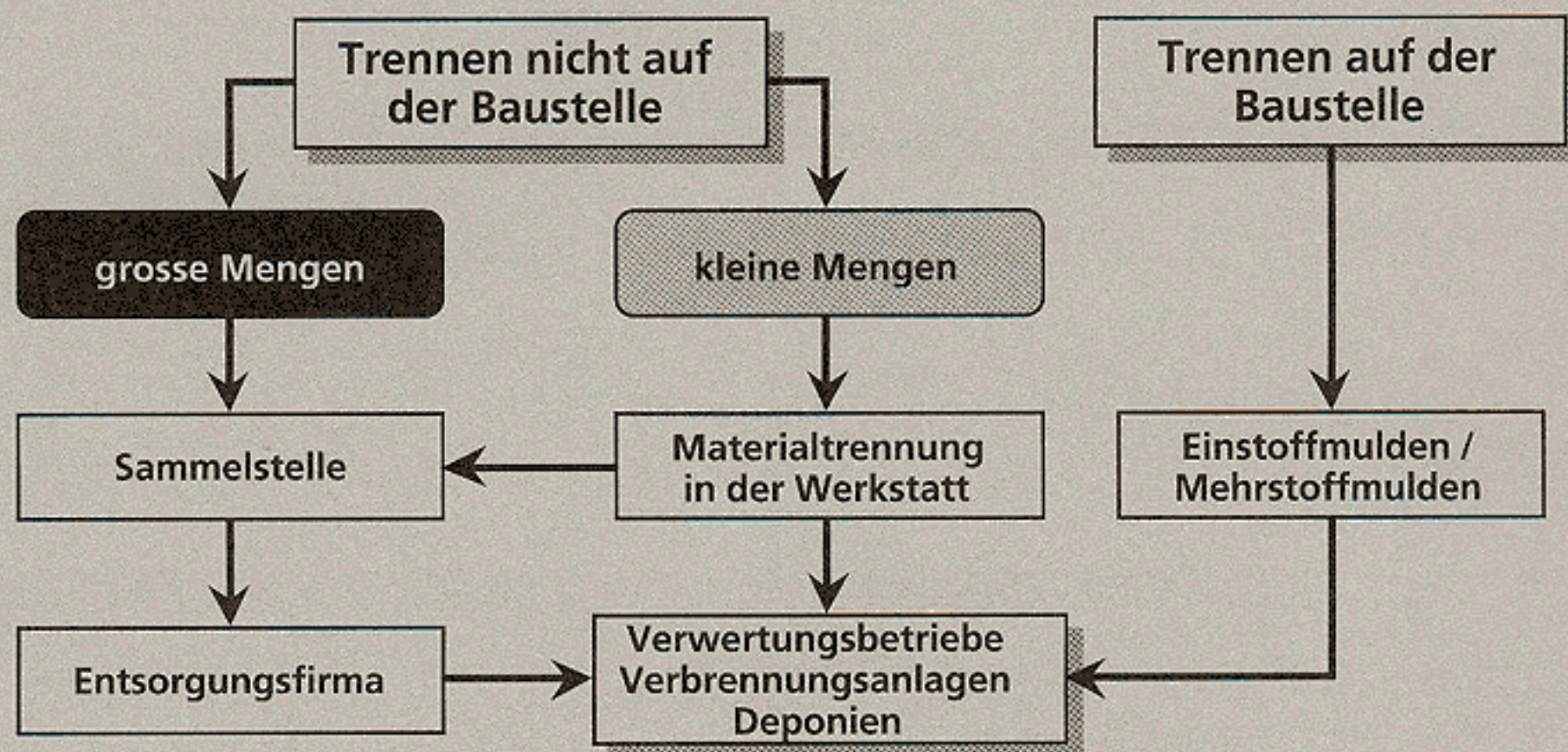
1. Einleitung

Dieses Merkblatt ist eine für Bauteile aus Holzwerkstoffen und Metallen geltende Ergänzung zum Gesamtmerkblatt «Entsorgung und Wiederverwertung von Fenster-, Türen- und Fassadenbau-Materialien» der EMPA, SZFF, FFF, Ausgabe 1995. Detaillierte Angaben zu den folgenden Informationen sind umfassend im Gesamtmerkblatt zu finden.

Ziel dieses Merkblattes ist die Förderung einer umweltverträglichen, effizienten und wirtschaftlichen Nutzung oder Entsorgung aller Baumaterialien, welche beim Ausbau von Fenstern, Türen und Fassaden anfallen.

2. Ausbau, Materialtrennung und Verwertung

Nach dem Ausbau der Fenster, Türen und Fassadenteile sowie ihrer Rahmen soll die Materialtrennung je nach Situation auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgen. Dabei sind folgende Entsorgungswege anzuwenden:



Trennung in:

Nach der Demontage und Trennung der einzelnen Materialien kann deren getrennte Wiederverwertung organisiert werden.

- Mulde 1 (Einstoffmulde) d. h. Materialien sortiert nach dem Prinzip «pro Mulde eine Materialsorte» zur Wiederverwertung.
- Mulde 2 oder 3 (Bausperrgut) zur stoffgerechten Entsorgung.
- Mulde 4 (Unsortiertes Bausperrgut) für nicht sortierbares Material ohne Sonder-

abfälle. Nur in Ausnahmefällen, da diese Mulden zwingend einer Sortieranlage zugeführt werden müssen.

Hinweise zu den einzelnen Bauteilen siehe Rückseite, detaillierte Angaben zu allen Materialien sind im Anhang 1 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt. Die Adressen aller Sammelstellen, Verwertungsbetriebe und -anlagen sowie Spezialfirmen sind im Anhang 2 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt.



EMPA



3. Behandlung der einzelnen Materialien

3.1 Rahmenmaterialien, Profile (Holz und Metall)



Für die Verwertung von Holz aus alten Fenstern steht die thermische Verwertung zur Zeit im Vordergrund, wobei die Verbrennung nur in geeigneten Altholzfeuerungen mit speziellen Abgasreinigungen zugelassen ist. Demontierte Metallrahmen werden vom Schrotthandel und den Schmelzwerken ausnahmslos übernommen.

Vorgehen:

Glas ausbauen, Beschläge und Dichtungen demontieren. Metallrahmen demontieren. Altholzrahmen allenfalls zerkleinern.

Logistik:

Rücknahme durch: Regionale Sammelstellen, Altholzfeuerungen, KVA

Schrotthandel
Schmelzwerke
Giessereien

3.2 Verglasungen, Gläser



Fenster-, Float- und Einscheiben-Sicherheitsglas weiss, Wärmeschutzglas farbneutral und Brandschutzgläser auf Floatglasbasis sind rezyklierbar, sofern keine Kittreste, Rahmenteile, Fremdfarben anhaften und es nicht Draht- oder Verbundgläser resp. Spiegel sind.

Trocken oder nassverglast und ohne Falzgrundversiegelung eingebaute Gläser sauber ausbauen.

Verglasungen mit Oelkitt- und anderen Fremdmaterialresten demontieren.

Rücknahme durch: Glasindustrie
Glasrecycling-Sammelstellen

Bausperrgut
mineralisch,
Reaktordeponie

3.3 Dichtungsmaterialien



Elastomere Profildichtungen, Profildichtungen aus Weich-PVC oder Neopren, andere Profildichtungen sowie vollständig ausgehärtete Dichtmassen (Kitt) aller Arten werden durch Verbrennung entsorgt.

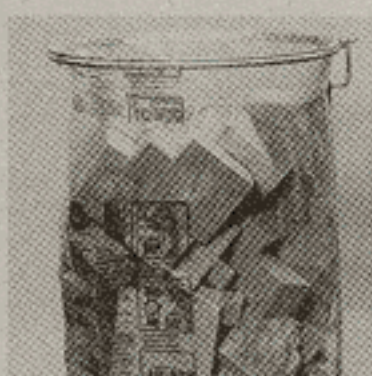
Saubere Profildichtungen können stofflich wiederverwertet und zu Granulaten verarbeitet werden.

Alle Dichtungen sauber ausbauen und herauslösen.

Rücknahme durch: Bausperrgut
brennbar, KVA

Sammelstellen der
Hersteller

3.4 Isolationsmaterialien



Bei der Demontage fallen einerseits Hohlraum-Füllmaterialien (Baumwollzöpfe etc.), andererseits Isolationen aus Glas- und Steinwolle oder FCKW-haltigen Schäumen an.

Wiederverwendbare Füllmaterialien ausbauen.

Saubere Isolationen aus Glas- und Steinwolle separieren.

FCKW-haltige Isolationen und Schäume separieren.

Rücknahme durch: Wiedereinbau oder Verbrennung, KVA

Lieferwerke

Spezialbetriebe

3.5 Beschläge



Beschläge und Bänder bestehen grösstenteils aus Metallteilen, teilweise auch aus Kunststoffen.

Sämtliche Beschläge und Bänder von Flügeln, Rahmen und Türen abmontieren, soweit möglich Metalle und Kunststoffteile trennen.

Rücknahme durch: Metalle:
Schrotthandel

Kunststoffe:
Bausperrgut
brennbar, KVA



EMPA



Fenster und Türen aus Kunststoff (PVC)

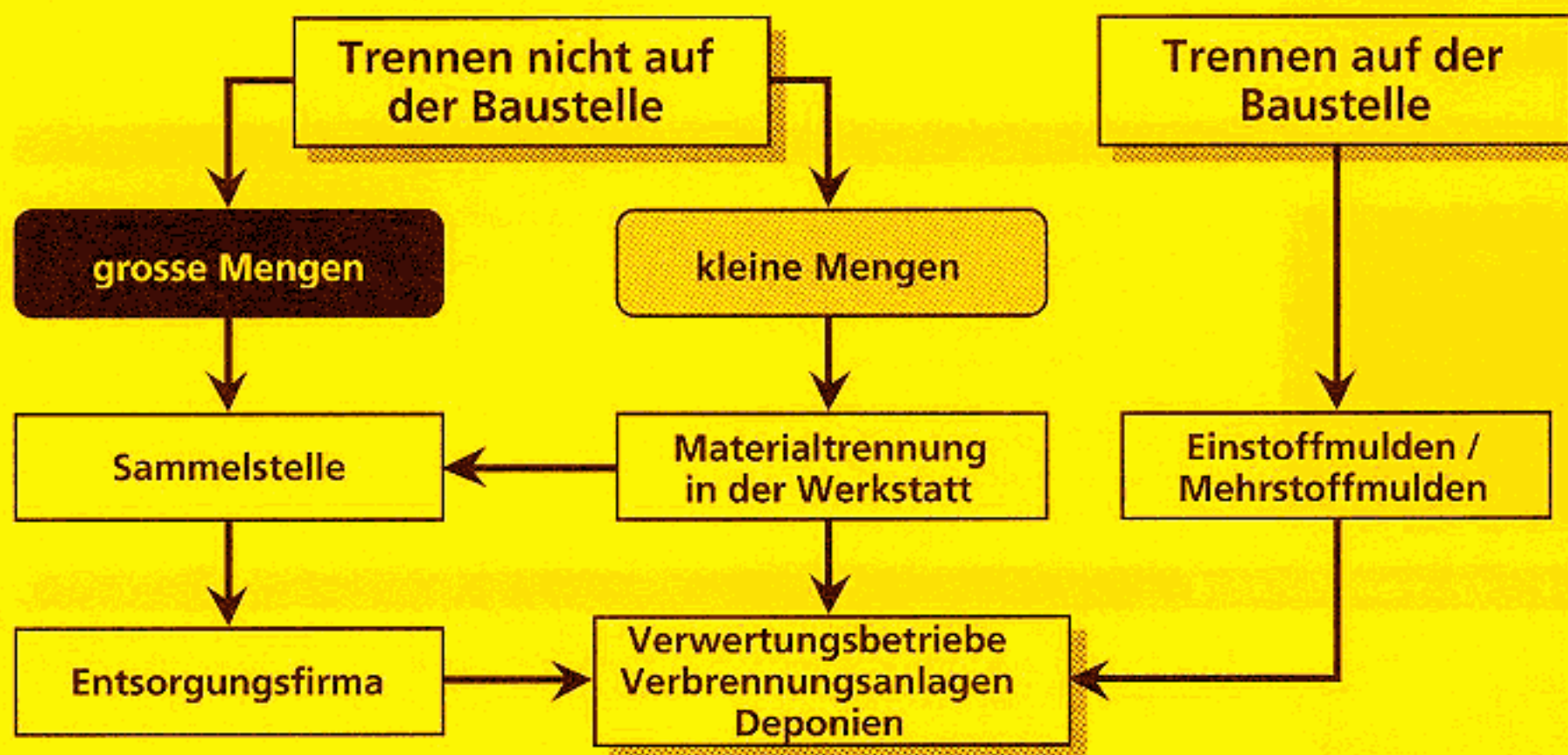
1. Einleitung

Dieses Merkblatt ist eine für Bauteile aus Kunststoffen (PVC) geltende Ergänzung zum Gesamtmerkblatt «Entsorgung und Wiederverwertung von Fenster-, Türen- und Fassadenbau-Materialien» der EMPA, SZFF, FFF, Ausgabe 1995. Detaillierte Angaben zu den folgenden Informationen sind umfassend im Gesamtmerkblatt zu finden.

Ziel dieses Merkblattes ist die Förderung einer umweltverträglichen, effizienten und wirtschaftlichen Nutzung oder Entsorgung aller Baumaterialien, welche beim Ausbau von Fenstern, Türen und Fassaden anfallen.

2. Ausbau, Materialtrennung und Verwertung

Nach dem Ausbau der Fenster, Türen und Fassadenteile sowie ihrer Rahmen soll die Materialtrennung je nach Situation auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgen. Dabei sind folgende Entsorgungswege anzuwenden:



Trennung in:

Nach der Demontage und Trennung der einzelnen Materialien kann deren getrennte Wiederverwertung organisiert werden.

- Mulde 1 (Einstoffmulde) d. h. Materialien sortiert nach dem Prinzip «pro Mulde eine Materialsorte» zur Wiederverwertung.
- Mulde 2 oder 3 (Bausperrgut) zur stoffgerechten Entsorgung.
- Mulde 4 (Unsortiertes Bausperrgut) für nicht sortierbares Material ohne Sonder-

abfälle. Nur in Ausnahmefällen, da diese Mulden zwingend einer Sortieranlage zugeführt werden müssen.

Hinweise zu den einzelnen Bauteilen siehe Rückseite, detaillierte Angaben zu allen Materialien sind im Anhang 1 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt. Die Adressen aller Sammelstellen, Verwertungsbetriebe und -anlagen sowie Spezialfirmen sind im Anhang 2 des Gesamtmerkblattes zusammengestellt.



EMPA

