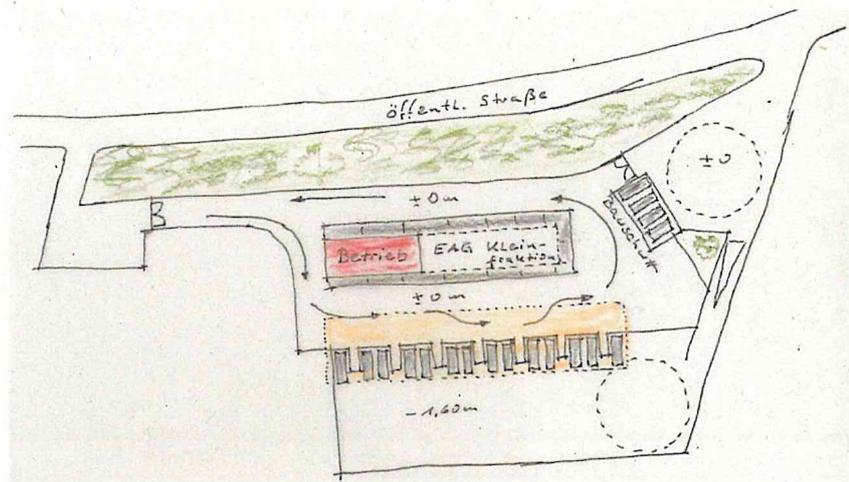




Landkreis Aichach-Friedberg



Optimierung der Wertstoffsammelstellen
im Landkreis Aichach-Friedberg

Umsetzung der Ausbauschritte

Oktober 2020

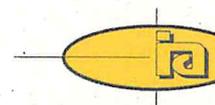


Impressum:

Auftraggeber:
Landratsamt Aichach Friedberg
Kommunale Abfallwirtschaft
Adresse:
Stf.-Helena-Weg 2
86551 Aichach



Auftragnehmer:
ia GmbH - Wissensmanagement und Ingenieurleistungen
Adresse:
Lipowskystraße 8
81373 München
info@ia-GmbH.de
www.ia-GmbH.de



Autoren:
Dipl. - Ing. Werner P. Bauer
M. Sc. Holger Saar
Sascha Jacobsen

© Weiterführende Skizzen und Beschreibungen zu den Wertstoffhöfen:
ia GmbH für Landkreis Aichach-Friedberg



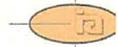
Inhalt

1	VERANLASSUNG	1
2	DAS NEUE WERTSTOFFHOFSYSTEM DES LANDKREISES AICHACH-FRIEDBERG	1
3	WERTSTOFFHOFSYSTEM DES LANDKREISES AICHACH-FRIEDBERG - UMSETZUNG DER AUSBAUSCHRITTE	3
3.1	ZEITLICHE ORDNUNG DER AUSBAUSTUFEN	3
3.2	MAßNAHMEN AUSBAUSTUFE 1 – 10 HÖFE	3
3.2.1	<i>Umsetzung der Maßnahmen für den Arbeitsschutz vor Ort</i>	3
3.2.2	<i>Optimierte EAG Annahme an allen Wertstoffhöfen des Landkreises</i>	9
3.3	ERGÄNZENDE ANTRÄGE ZUR AUSBAUSTUFE 1 – 10 HÖFE PLUS X	12
3.3.1	<i>Antrag Gemeinde Hollenbach</i>	12
3.3.2	<i>Antrag der Stadt Friedberg</i>	13
3.3.3	<i>Antrag Gemeinde Obergriesbach</i>	14
3.4	BEGLEITENDE MAßNAHMEN ZUR AUSBAUSTUFE 1 – GRÜNGUT UND BAUSTELLENABFÄLLE	14
3.4.1	<i>Grüngutkonzept (GG+)</i>	14
3.4.2	<i>Konzept zur Annahme von Baustellenabfällen</i>	18
3.5	MAßNAHMEN AUSBAUSTUFE 2 - MERING	21
3.6	MAßNAHMEN AUSBAUSTUFE 3	24
3.6.1	<i>Neubau Wertstoffhof Kissing</i>	24
3.6.2	<i>Ausbau Wertstoffhof Aichach</i>	26
4	DER ZUKÜNFTIGE BETRIEB DES WERTSTOFFHOFSYSTEMS	29
4.1	ÖFFNUNGSZEITEN IM ZUKÜNFTIGEN WERTSTOFFHOFSYSTEM.....	29
4.2	FRAKTIONEN IM WERTSTOFFHOFSYSTEM AICHACH-FRIEDBERG	29
4.2.1	<i>PPK</i>	30
4.2.2	<i>Altglas</i>	30
4.2.3	<i>Sperrmüll</i>	30
4.2.4	<i>Elektroaltgeräte</i>	30
4.2.5	<i>Grüngut (Kleinmengen)</i>	30
4.2.6	<i>Altmetalle</i>	30
4.2.7	<i>Baustellenabfälle / Flachglas / Erdaushub</i>	30
4.2.8	<i>Altholz IV</i>	30
4.2.9	<i>Autoreifen</i>	31
4.2.10	<i>Problemmüll</i>	31
4.2.11	<i>Altkleider</i>	31
4.2.12	<i>Altwaren – Vorbereitung zur Wiederverwendung</i>	31
4.3	EINFÜHRUNG EINES BARGELDLOSEN BEZAHLSYSTEMS	31
	ANHANG I – ÜBERSICHTSBLÄTTER ZU DEN EINZELNEN WERTSTOFFHÖFEN	1



Verwendete Abkürzungen

ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ASiG	Arbeitsstättenrichtlinie
ASR	Arbeitsstättenrichtlinie
BgA	Betriebs gewerblicher Art
BetrSichV	Betriebsstättenrichtlinie
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
EAG	Elektroaltgerät
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
EUR	Euro
IKZ	interkommunalen Zusammenarbeit
jPdöR	Juristische Personen des öffentlichen Rechts
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
Mg	Megagramm \cong Tonne
MGB	Müllgroßbehälter
PPK	Papier-Pappe-Karton
PSA	persönliche Schutzausrüstung
PSA-BV	PSA-Benutzungsverordnung
StVO	Straßenverkehrsordnung
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
WSH	Wertstoffhof
VzW	Vorbereitung zur Wiederverwendung
UStG	Umsatzsteuergesetz



1 Veranlassung

Das Landratsamt des Landkreises Aichach-Friedberg hat die ia GmbH - Wissensmanagement und Ingenieurleistungen im Februar 2018 beauftragt, ein Konzept zur Optimierung seiner Wertstoffhöfe und Glascontainersammelstellen zu erstellen. Dieses Konzept wurde im Frühjahr 2020 zur Beschlusslage vorgelegt, die Beschlüsse aber wegen der Corona-Pandemie verschoben.

Der nunmehr festgelegte Zeitraum für die Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energie (AUKE) wird am 19. Oktober 2020 sein.

Am Montag, den 02.11.2020 wird dann das Konzept nochmal in der Kreistagssitzung zur abschließenden Entscheidung über das Wertstoffsammelstellenkonzept vorgestellt werden.

Um die Beschlüsse in möglichst hoher Genauigkeit vorzubereiten, werden anbei ein vertiefter Einstieg in die Umsetzung der auf zehn Plätze reduzierten Wertstoffsammelstellen sowie die Auswirkung auf den zukünftigen Betrieb vorgestellt. Da einige Anträge zur Erweiterung des Vorschlags vorliegen und im anstehenden Kreistagsbeschluss diese Zahl „10“ gegebenenfalls ergänzt wird, wird in der hier vorliegenden Studie auch von „10 + X“ Wertstoffhöfen gesprochen.

2 Das neue Wertstoffhofsystem des Landkreises Aichach-Friedberg

Genauer betrachtet werden die gemäß dem ursprünglichen Konzept vorgeschlagenen zehn Wertstoffhöfe (siehe nachstehende Abb. 01). Hier aufgeführt in der Ziffernvergabe nach Alphabet:

1. Affing,
2. Aichach-Ecknach,
3. Aindling/Todtenweis,
4. Dasing,
5. Friedberg,
6. Kissing,
7. Kühbach,
8. Mering,
9. Pöttmes und
10. Rehling

In den weiteren Ausführungen zu diesem Konzept werden auch die Anträge folgender Gemeinden behandelt:

- Gemeinde Hollenbach (Antrag auf Ansiedlung einer Wertstoffsammelstelle)
- Friedberg / Stätzing
- Gemeinde Obergriesbach

Genauer betrachtet werden auch:

- Ein flächendeckendes Konzept für die optimierte Annahme von Grüngut (inklusive Übernahme des Betriebs (Aufsicht) der Grüngutannahme durch den Landkreis)
- Ein flächendeckendes Konzept für die kostenpflichtige Annahme von Bauschutt und A-IV Altholz (inklusive Übernahme des Betriebs der Annahmestellen durch den Landkreis).

Die Anträge der Gemeinden Merching und Schiltberg sind nicht Bestandteil dieser Ausführungen.

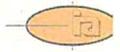
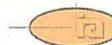


Abb. 1: Vorschlag verbleibende zehn Wertstoffsammelstellen im Landkreis Aichach-Friedberg





3 Wertstoffhofsystem des Landkreises Aichach-Friedberg - Umsetzung der Ausbauschritte

Die weiteren Überlegungen nehmen den Wunsch des Landkreises auf, die Arbeitsschutzmaßnahmen und die optimierte EAG Annahme möglichst rasch umzusetzen und den Ausbau der serviceorientierten Wertstoffhöfe Zug um Zug vorzunehmen.

3.1 Zeitliche Ordnung der Ausbaustufen

Der Beschluss des Landkreises, das Investitionskonzept für die verbleibenden 10 Wertstoffsammelstellen mit der jeweiligen Ausbaustufe vorzunehmen, wird wie folgt terminlich geordnet:

Maßnahmen 1. Priorität (Ausbaustufe 1) für 10 + X Höfe

Die nachfolgenden Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung der Beschlüsse zu den Anträgen der Gemeinden:

- Realisierung der Arbeitsschutzmaßnahmen und optimierte EAG Annahme mit Annahmetisch für Elektrokleingeräte und Separierung der Batterien (Lithiumakku) ²
- Betriebsinterne Organisation, dass kein Bürger in EAG Container gehen darf / kann
- Einführung des bargeldlosen Bezahlsystems für Bauschutt, Altholz A IV und kurz- bis mittelfristig auch Sperrmüll (mit sperrigen und brennbaren Anteilen aus Baustellenabfällen)

Maßnahmen 2. Priorität (Ausbaustufe 2)

Realisierung Ausbau Mering

Die Maßnahme der Ausbaustufe 2 hat das Ziel, die bereits in Mering vorhandenen baulichen Möglichkeiten für den Wertstoffhof mit guter Serviceorientierung zu nutzen.

Maßnahmen 3. Priorität (Ausbaustufe 3)

- a. Realisierung Ausbau Kissing
- b. Realisierung Ausbau Aichach

Die Maßnahmen der Ausbaustufe 3 haben das Ziel, Wertstoffhöfe mit hoher Serviceorientierung und Vollausbau zu realisieren. Hier werden mittel- bis langfristig folgende Leistungen realisiert:

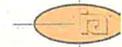
- Differenzierte Annahme aller Elektroaltgeräte (Vollservice inkl. PV-Module)
- Annahme von Altwaren zur Wiederverwendung
- Annahme von Problemabfällen
- Annahme größerer Mengen gegen Gebühr
- Optimierte Abläufe für Hausmeister und Gewerbebetriebe

3.2 Maßnahmen Ausbaustufe 1 – 10 Höfe

3.2.1 Umsetzung der Maßnahmen für den Arbeitsschutz vor Ort

Die beschriebenen Maßnahmen beziehen sich auf die vorliegenden Studien „Optimierung der Wertstoffsammelstellen im Landkreis Aichach-Friedberg“ und sämtlich dort zitierten Gesetze.

Allein durch die Umstellung, dass das Personal zukünftig beim Landkreis angestellt sein soll, lassen sich zahlreiche aktuell bestehende Defizite beim Arbeitsschutz im Rahmen dieser Umstellung



beheben. Durch diese Neustrukturierung liegt zukünftig die Verantwortung des Arbeitsschutzes in allen Belangen eindeutig beim Landratsamt.

Organisation

Es müssen für alle Wertstoffhöfe im Landkreis Aichach-Friedberg aktuelle Gefährdungsbeurteilungen vorliegen. Für die Wertstoffhöfe Affing, Aindling/Todtenweis, Kühbach, Pöttmes und Rehling ist dies umgehend nachzuholen. Zudem muss das Landratsamt zukünftig die regelmäßige Wiederholung der Gefährdungsbeurteilungen gewährleisten. Dies beinhaltet auch eine gegenseitige Gefährdungsbeurteilung mit Fremdfirmen, die auf das Gelände der Wertstoffhöfe müssen.

Betriebs- bzw. Arbeitsanweisungen müssen für die Wertstoffhöfe Affing, Dasing, Friedberg, Kissing, Kühbach, Mering, Pöttmes und Rehling erstellt werden. Diese müssen in regelmäßigen Abständen geprüft und ggfs. überarbeitet werden

Das Landratsamt hat sämtliche Führungskräfte der Wertstoffhöfe über die Pflichten im Arbeitsschutz zu informieren. Auch gilt es, die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche klar festzulegen und ggfs. Unternehmerpflichten an die verantwortlichen Personen schriftlich zu übertragen. Hierzu müssen die Arbeitsverträge entsprechend ausformuliert werden.

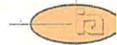
Weiterhin ist der Arbeitgeber in der Pflicht, sich regelmäßig davon zu überzeugen, dass der Arbeitsschutz eingehalten wird.

Sämtliche elektrischen Geräte, sei es Papierpressen, PCs, elektrische Heizungen oder Kaffeemaschinen müssen vor Beginn der Benutzung bzw. in regelmäßigen Abständen geprüft werden.

Zur Sensibilisierung der Mitarbeiter sollte darauf hingewiesen werden, auf Beinaheunfälle zu achten, diese genauso wie tatsächliche Unfälle zu notieren und zu melden. Anschließend sollte eine Auswertung der Beinaheunfälle analog dem Verfahren bei tatsächlichen Unfällen erfolgen, um durch entsprechende Schutzmaßnahmen die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten.

Nachdem verbale und auch hin und wieder handgreifliche Übergriffe ein Thema sind, können Seminare, wie bei Übergriffen zu reagieren ist, den Mitarbeiter/-innen helfen.

Es folgt eine Auflistung des Optimierungsbedarfs beim Thema Arbeitsschutz bezogen auf die einzelnen Wertstoffhöfe. Eine Zusammenfassung der relevantesten Punkte inkl. der entstehenden Kosten finden Sie im Anhang I – Übersichtsblätter zu den einzelnen Wertstoffhöfen.



3.5 Maßnahmen Ausbaustufe 2 - Mering

Wie sich auf nachfolgendem Bild des Wertstoffhofes Mering nachvollziehen lässt, besteht dort bereits eine Aufteilung der Flächen in eine untere und eine mittlere Ebene, getrennt durch eine Stützwand.

Ziel der Ausbaustufe am Wertstoffhof Mering ist es, die vorhandene Stützwand dazu zu nutzen, dass Bürgerinnen und Bürgern den Einwurf von Wertstoffen von oben (ohne Aufstiegshilfen wie Treppen) durchführen können.



Abb. 12: Wertstoffhof Mering, Sicht von Containerebene auf Geländesprung



Die lokale Situation soll so ertüchtigt werden, dass die Container von oben bedient werden können. Idealerweise werden die Container auch überdacht.

Erste Maßnahmen zur Umsetzung dieses Ziels sind:

- A) Optimierung Stützwand
- Exakte Vermessung der Situation
 - Überprüfung der vorhandenen Stützwand durch einen Tragwerksplaner
 - Gegebenenfalls Verstärkung der Stützwand
 - Ergänzung der Stützwand im Bereich der beiden Böschungen mit Schaffung eines gesicherten Zugangs zu den tieferstehenden Containern über eine Tiefe von etwa 1,5 m und eine Länge von etwa 3,0 m.
 - Anbringen von zusätzlichen Stegen
 - Planung der Überdachung

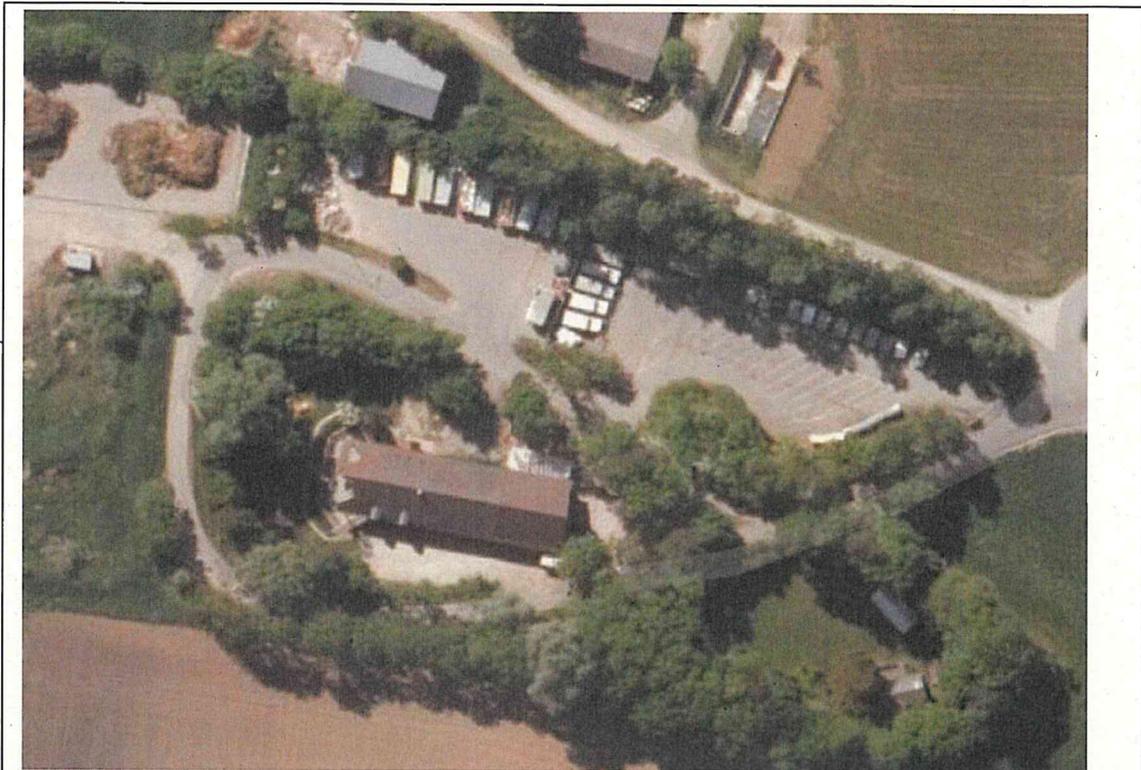
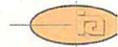


Abb. 13: Wertstoffhof Mering; Luftbild



B) Verlegung Zufahrt

Wie in der dem Luftbild angelehnten Skizze erkennbar ist, könnte beim Wertstoffhof Mering die Zufahrt direkt an die bestehende Straße beim deutschen Alpenverein verlegt werden und dann direkt an der Stelle der heutigen Bauschuttmulden über eine Rampe zur Gr nguterfassung weitergeführt werden (s. Abb. 14). Dies ermöglicht die Realisierung einer linearen Verkehrsführung in Einbahnstraßenregelung und erheblich reduzierten Begegnungsverkehr.

Durch diese neue Verkehrsführung und durch die geänderte Situation der Bedienung der Container an der Stützwand kann eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsführung erreicht werden.

Der untere Bereich wird Logistikfläche und dient dem Containerwechsel und der Zwischenlagerung von Container und Wechselmulden, was Logistikkosten spart.

Die mittlere Fläche nimmt nun die Presse und die kleineren Container und Wechselmulden auf und bleibt ansonsten den Besuchern vorbehalten. Eine Detailplanung klärt inwieweit dort die Annahme von Baustellenabfällen (in Containern) möglich bleibt.

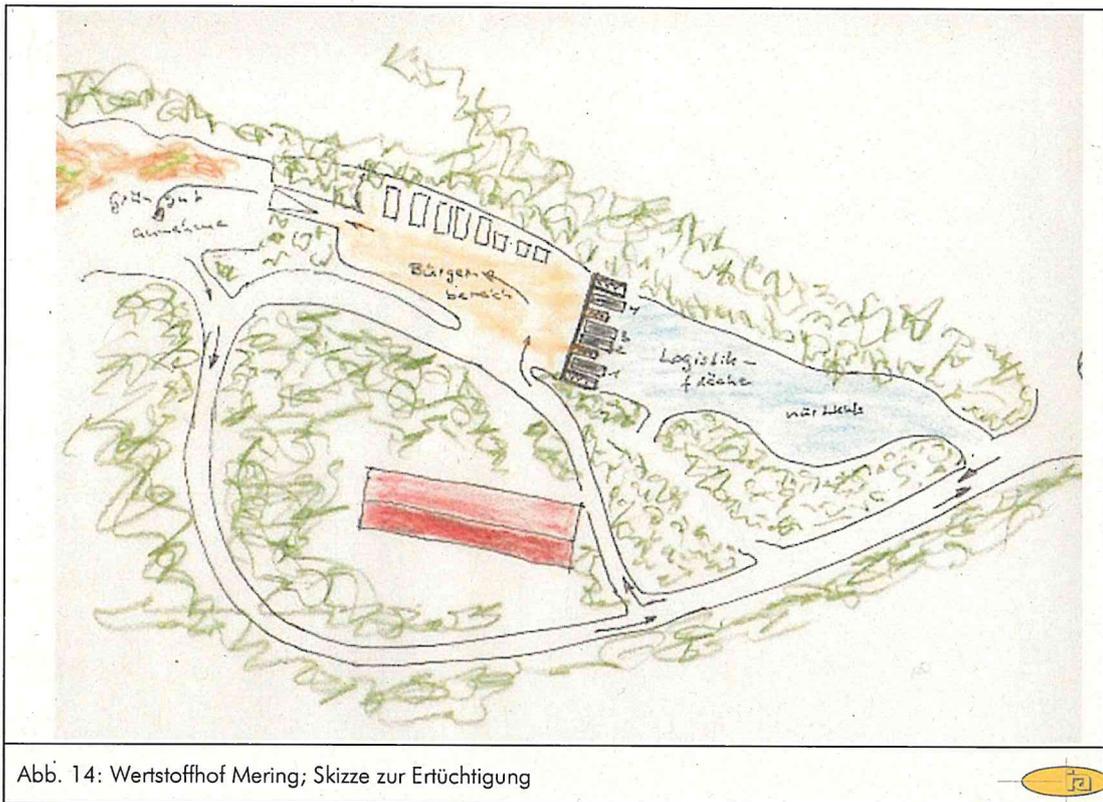


Abb. 14: Wertstoffhof Mering; Skizze zur Ertüchtigung

C) Anbindung Grüngutannahme der Gemeinde Mering

Um den Verkehrsfluss auch weiterhin zu optimieren, wird die mittlere Fläche (der Wertstoffbereich) durch eine Rampe mit der Grüngutfläche (obere Fläche) verbunden. Dies erlaubt einen linearen Durchfahrtsverkehr ohne gefährliches Rangieren. Die Nutzer des Wertstoffhofes verlassen den Grüngutbereich dann wie im oberen Bild mit den Pfeilen skizziert.

Alle Maßnahmen bedürfen einer ausführlichen ingenieurtechnischen Genehmigungsplanung.

Grobe Kostenschätzung

Tab. 1: Kostenschätzung für einen Ausbau des Wertstoffhofes Mering

Wertstoffhof Mering - Umbau	Grobe Schätzung in EUR
Stützwand	50.000
Geländer und Podeste	75.000
Option Dach	200.000
Ansatz für Änderung Straße	50.000
Unvorhergesehenes	25.000
Summe 1	400.000
Nebenkosten, Planung, etc. 20%	80.000
Summe 2	480.000



3.6 Maßnahmen Ausbaustufe 3

3.6.1 Neubau Wertstoffhof Kissing

Sofern der Wertstoffhof in Kissing zu einer der beiden gewünschten zentralen Einrichtung mit hoher Serviceorientierung und Vollausbau entwickelt werden soll, kommt dies einer vollständigen Neuplanung gleich. Trotz der geringen Fläche am Standort des Wertstoffhofes in Kissing, ist es möglich auch hier eine Neuordnung der Verkehrsbereiche mit zwei voneinander getrennten Ebenen umzusetzen. Um der dennoch verbleibenden beengten Situation gerecht zu werden, kann – entgegen früheren Überlegungen – in Kissing nur eine einfache Annahme von Grüngut in Containern realisiert werden.

Folgende Leistungsmerkmale können beim Neubau in Kissing berücksichtigt werden:

- Differenzierte Annahme aller Elektroaltgeräte (Vollservice inkl. PV-Module)
- Annahme von Altwaren zur Wiederverwendung *)
- Annahme von Problemabfällen
- Optimierte Abläufe für Hausmeister und Gewerbebetriebe

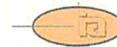
*) Die Annahme von Altwaren zur Wiederverwendung hat grundsätzlich nichts mit der Einrichtung eines Gebrauchtwarenhauses zu tun. Dieses sicher konsequente Angebot an die Bürgerinnen und Bürger im Landkreis steht außerhalb des Regimes der Abfallwirtschaft und sollte sozialen Initiativen überlassen bleiben. Bestandteil der im Kreislaufwirtschaftsgesetz abgebildeten „Vorbereitung zur Wiederverwendung (VzW)“ ist die geordnete Annahme von Altwaren, die der vorherige Besitzer zur Wiederverwendung freigibt und die dafür geeignet sind. Für Elektroaltgeräte gibt es dafür umfangreiche gesetzliche Bestimmungen. Sonstige Altwaren wie etwa Altmöbel, Spielzeug, gebrauchte Töpferwaren, Bücher, CDs oder Sportgeräte können dagegen ohne rechtliche Schwierigkeiten angenommen werden. Die Waren sollten nach Art, Einschätzung, Material und Gewicht bestimmt werden und über diese geregelte Erfassung Dritten wie etwa caritativen Gebrauchtwarenhäusern angeboten werden. Mittelfristig sollten diese Waren in der Form weitergegeben werden, dass zumindest der Materialwert gebührenrechtlich der Abfallwirtschaft erhalten bleibt.

Aus Sicht des Besuchers stellt sich die mögliche neue Situation am Wertstoffhof Kissing wie folgt dar:

Die Zufahrt für den Nutzer ist nach dem neuen Betriebsgebäude angeordnet. Entgegen dem Uhrzeigersinn fährt der Besucher um den Bereich für Mulden und Iglus herum und hält möglichst nahe an den von ihm benötigten Containern. In der Fahrtrichtung sind außen zunächst ebenerdig die niedrigen Abrollcontainer für Baustellenabfällen (mineralischen Bauschutt, Gasbetonsteine, Rigips und Fensterglas) angeordnet. Danach passiert der Besucher die Abwurfstelle zu den tieferstehenden Abrollcontainern. Mittig sind Absetzmulden und Iglus für Kleinfractionen (Glas, Altkleider, etc.) angeordnet. Vor der Ausfahrt passiert der Besucher das Betriebsgebäude als wesentliches neues Element, das Einrichtungen für die geordnete Annahme folgender Fraktionen vorhält:

- Elektroaltgeräte,
- Altwaren
- Problemabfällen

Vom in diesem zentralen Gebäude installierten Büro kann alles überwacht werden. Der Kassensautomat als Herzstück eines bargeldlosen Inkassos der erforderlichen Annahmgebühren kann



ebenso hier installiert werden. Auch eine erweiterte Datenerfassung mit Zugangsbeschränkung ist umsetzbar.

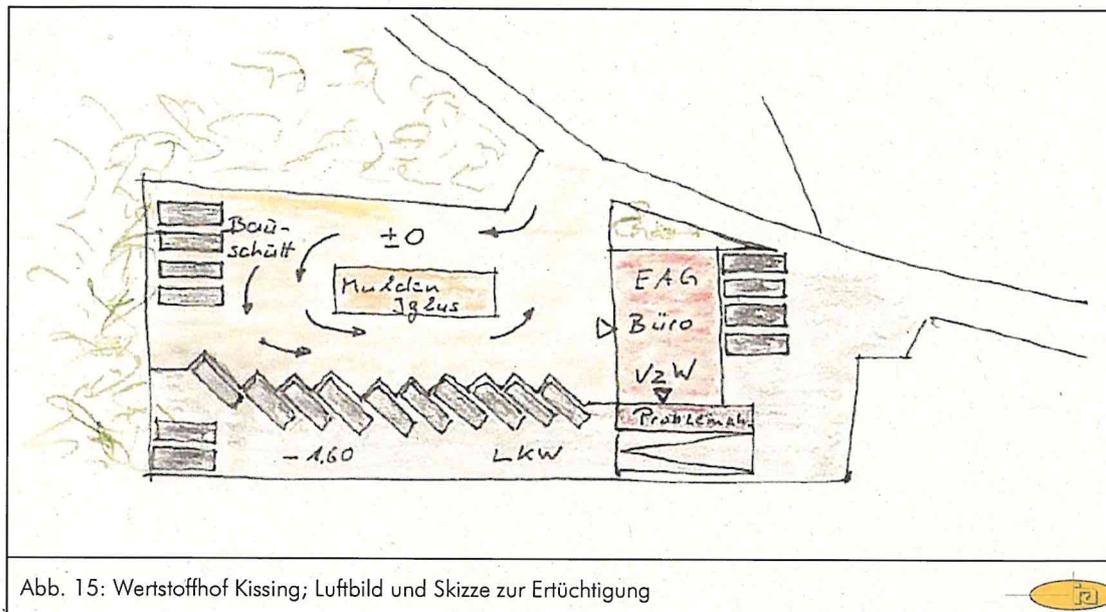


Abb. 15: Wertstoffhof Kissing; Luftbild und Skizze zur Ertüchtigung

Auch aus Sicht der Logistik ist der Wechsel zumindest der meisten großen Abrollcontainer störungsfrei möglich. Nur das Wechseln der Bauschuttcontainer und der Absetzmulden erfordert noch eine besondere Sorgfalt und muss außerhalb der Öffnungszeiten erfolgen. Im Eingangsbereich – vor dem Betriebsgebäude – können die großen EAG Container abgeholt werden. Die Containerfahrzeuge fahren ansonsten rückwärts auf die tiefere Ebene und verlassen das Gelände nach dem Containerwechsel wieder über die Rampe. Da sich in diesem Bereich keine Besucher aufhalten ist eine Gefährdung ausgeschlossen. Auch Problemabfälle (ein Zwischenlager ist vorgesehen) können von der Logistikfläche abgeholt werden. Der nahe Kontakt zum Büro erleichtert die Abwicklung der Geschäftsprozesse.

Grobe Kostenschätzung

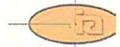
Die Überlegungen zum Neubau des Wertstoffhofs Kissing erfolgen auf der Basis der aus dem amtlichen Bayernviewer und der dort angezeigten Flurnummern entnehmbaren Flächen- und Längenmaße. Da jedoch keine Kenntnis des Untergrunds und der Erfordernisse für Ver- und Entsorgung vorliegen, sind die in der folgenden Zusammenstellung der Kosten dargestellten Annahmen grobe Schätzungen, um der Verwaltung und den Gremien eine erste Orientierung zu geben.



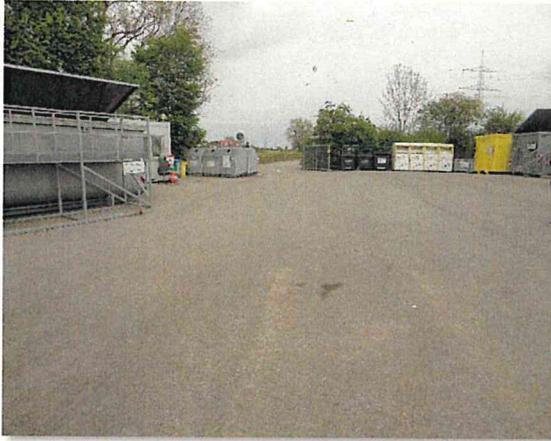
Tab. 2: Kostenschätzung für einen Ausbau des Wertstoffhofes Kissing



Wertstoffhof Kissing - Neubau	Grobe Schätzung in EUR
Flächen ca. 250 m ² Planum Asphaltierung	250.000
Stützwand ca. 100 m, mit Geländer	250.000
Betriebsgebäude, VzW und EAG	400.000
Option Dach über Container o.B.	
Heizung, Sanitär, Elektro	100.000
Schranken, Datenerfassung, Zahlungsverkehr	75.000
Ansatz Ver- und Entsorgung	100.000
Unvorhergesehenes	50.000
Summe 1	1.225.000
Nebenkosten, Planung, etc. 18%	220.500
Summe 2	1.445.500



Wertstoffsammelstelle 06 | Kissing



- Moosstaudenweg, 86438 Kissing
- Besucherrückgang seit gelber Tonne: 1190 auf 667 → 43,9 %
- Brandschutz: ausreichend
- Erste Hilfe: Bedarf
- Entfernung zur Wohnbebauung: 295 m
- Entfernung zum Rathaus: 1,76 km
- Anteil an Kosten: 8,44 %
- Anteil an gesammelten Mengen: 8,40 %
- Potentielle Zusammenlegung mit Mering
- Boden wellig
- Angeschlossene Grüngutsammelstelle



Notwendige Investitionen:

- Hoher Investitionsbedarf Strom/Wasser
- Aufwärmöglichkeit für Personal im Winter vom AG bereitstellen
- Betriebs- und Arbeitsanweisungen
- Sanitäre Einrichtungen (WC, Waschmöglichkeiten)
- Annahmestelle für Elektroaltgeräte einrichten
- Überdachung für Sammelbereich der Kleinfractionen

Empfehlungen:

- Aufstiegshilfen bei Mulden
- Verkehrsflächen eindeutig kennzeichnen

Gesammelte Fraktionen

gesammelte Fraktionen (geplant ab 2021)																			
Altholz A-I-III	Altholz A-IV	Altkleider	Batterien	Bauschutt	CD-DVD	Energiesparlampen	E-Schrott 1	E-Schrott 2	E-Schrott 4	E-Schrott 5	Grüngut	Hartplastik	Kork	Leuchtstoffröhren	Metallschrott	PPK	PU-Schaumdosen	Spermmüll WSSt	Tonerkartuschen
x		x	x	x	x			x	x	x		x	x		x	x	x	x	x

Kostenübersicht:

Schätzung Investitionskosten [EUR]														Summe [EUR]	
Baulicher Bereich															
überdachte EAG-Annahmestelle		Wasseranschluss		Abwasseranschluss		Beleuchtung		Aufenthaltsmöglichkeiten		Stromanschluss		Reparaturen im Asphalt			
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
39.500	50.700	5.000	10.000	10.000	15.000	500	1.000			4.000	8.000			59.000	84.700

Schätzung Investitionskosten [EUR]							
Bereich Arbeitsschutz							
Betriebs- bzw. Arbeitsanweisungen	Feuerlöscher		Gefährdungsbeurteilung	Ersthelferausbildung		Summe [EUR]	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum		
insgesamt 5.000					0	0	

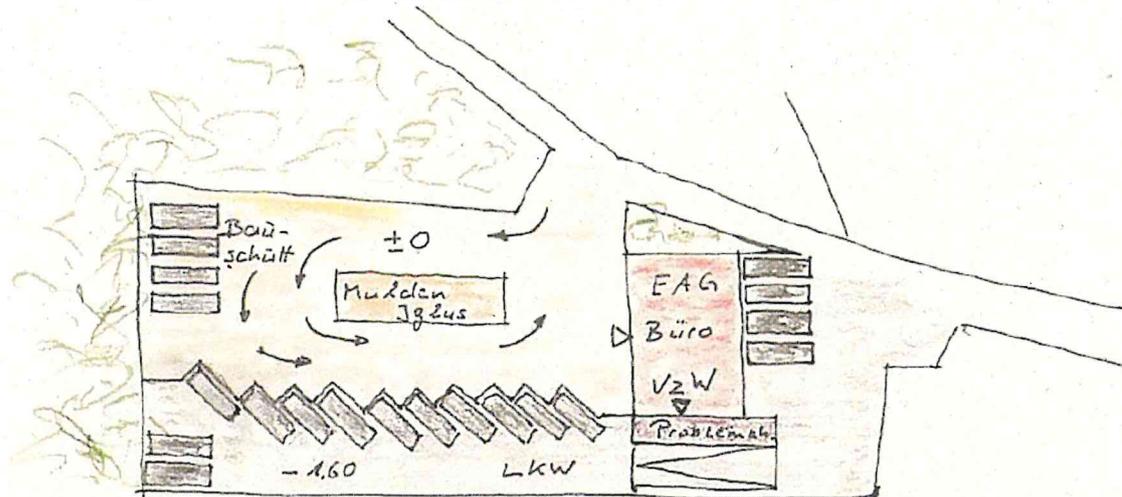


Gesamtkosten für Investitionen und laufende Betriebskosten

Summe bauliche Maßnahmen [EUR/a]*		Summe Maßnahmen Arbeitsschutz [EUR/a]*		Aktuelle Betriebskosten [EUR/a]			Summe [EUR/a]	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Personal	Miete	Gesamt	Minimum	Maximum
5.900	8.470	0	0	76.815	4.181	80.996	86.896	89.466

* Abschreibungszeitraum von 10 Jahren

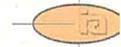
Änderungen im Betrieb durch Umbau:



Kosten durch Umbau:

Wertstoffhof Kissing - Neubau	Grobe Schätzung in EUR
Flächen ca. 250 m ² Planum Asphaltierung	250.000
Stützwand ca. 100 m, mit Geländer	250.000
Betriebsgebäude, VzW und EAG	400.000
Option Dach über Container o.B.	
Heizung, Sanitär, Elektro	100.000
Schranken, Datenerfassung, Zahlungsverkehr	75.000
Ansatz Ver- und Entsorgung	100.000
Unvorhergesehenes	50.000
Summe 1	1.225.000
Nebenkosten, Planung, etc. 18%	220.500
Summe 2	1.445.500

Weitere Varianten mit erweitertem Grundstück sind in Arbeit!



Wertstoffsammelstelle 08 | Mering



- Hermann-Löns-Straße
- Besucherrückgang seit gelber Tonne: 1.484 auf 1.245 → 16,1 %
- Brandschutz: Bedarf
- Erste Hilfe: dringender Bedarf
- Entfernung zur Wohnbebauung: 134 m
- Entfernung zum Rathaus: 1,6 km
- Anteil an Kosten: 10,40 %
- Anteil an gesammelten Mengen: 16,55%
- Potenzielle Zusammenlegung mit Kissing
- Zwei Ebenen
- Angeschlossene Grüngut- und Bauschutt-sammelstelle
- Stärkste Problematik mit Übergriffen



Notwendige Investitionen:

- Anschaffung von Feuerlöscher
- Aufwärmöglichkeit für Personal im Winter vom AG bereitstellen
- Betriebs- und Arbeitsanweisungen
- Sanitäre Einrichtungen (WC, Waschmöglichkeiten)
- Schulung der Mitarbeiter im Bereich Erste Hilfe
- Annahmestelle für Elektroaltgeräte einrichten
- Überdachung für Sammelbereich der Kleinfractionen

Empfehlungen:

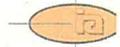
- Zwei Ebenen nutzen für treppenloses Einwerfen
 ⇒ Container umstellen
- Verkehrsflächen eindeutig kennzeichnen

Gesammelte Fraktionen

gesammelte Fraktionen (geplant ab 2021)																			
Altholz A-I-III	Altholz A-IV	Altkleider	Batterien	Bauschutt	CD-DVD	Energie-sparlampen	E-Schrott 1	E-Schrott 2	E-Schrott 4	E-Schrott 5	Grüngut	Hartplastik	Kork	Leucht-stoff-röhren	Metall-schrott	PPK	PU-Schaum-dosen	Sperrmüll WSSt	Toner-kartuschen
x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Kostenübersicht:

Schätzung Investitionskosten [EUR]															Summe [EUR]	
Baulicher Bereich																
überdachte EAG-Annahmestelle		Wasseranschluss		Abwasseranschluss		Beleuchtung		Aufenthaltsmöglichkeiten		Stromanschluss		Reparaturen im Asphalt				
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
39.500	50.700	5.000	10.000											44.500	60.700	



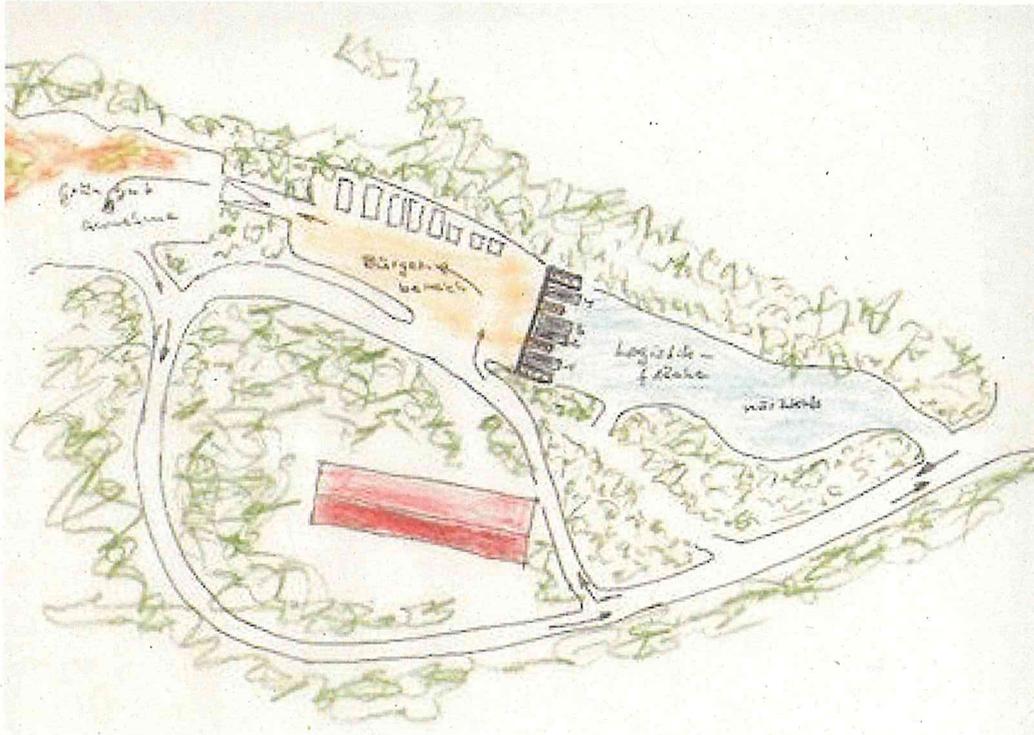
Schätzung Investitionskosten [EUR]							Summe [EUR]	
Bereich Arbeitsschutz								
Betriebs- bzw. Arbeitsanweisungen	Feuerlöscher		Gefährdungsbeurteilung	Ersthelferausbildung		Minimum	Maximum	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum			
insgesamt 5.000	50	100		99	120	149	220	

Gesamtkosten für Investitionen und laufende Betriebskosten

Summe bauliche Maßnahmen [EUR/a]*		Summe Maßnahmen Arbeitsschutz [EUR/a]*		Aktuelle Betriebskosten [EUR/a]			Summe [EUR/a]	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Personal	Miete	Gesamt	Minimum	Maximum
4.450	6.070	15	22	98.500	1.341	99.840	104.305	105.932

* Abschreibungszeitraum von 10 Jahren

Änderungen im Betrieb durch Umbau:



Kosten durch Umbau:

Wertstoffhof Mering - Umbau	Grobe Schätzung in EUR
Stützwand	50.000
Geländer und Podeste	75.000
Option Dach	200.000
Ansatz für Änderung Straße	50.000
Unvorhergesehenes	25.000
Summe 1	400.000
Nebenkosten, Planung, etc. 20%	80.000
Summe 2	480.000