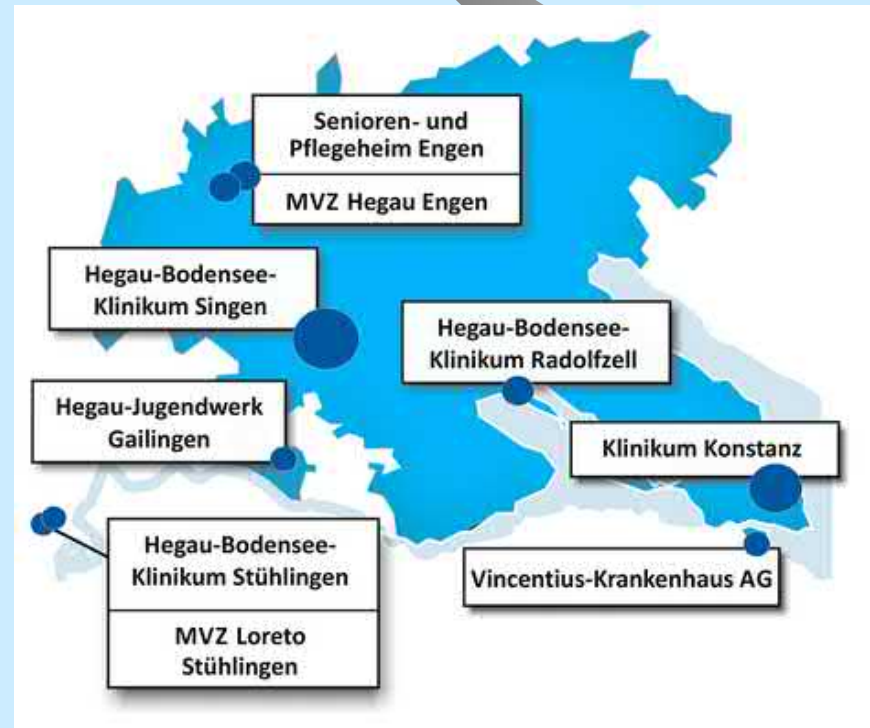


Entsorgung krankenhausspezifischer Abfälle

Markus Lohrbaecher
(Abfall-, Umwelt- und
Datenschutzbeauftragter)

Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz

- Verbund mit 10 verschiedenen Einrichtungen und Häusern
- ca. 1.300 Betten der Allgemeinversorgung, Spezialkliniken und Reha Einrichtungen.
- 46.700 Stationäre Fälle im Jahr 2016
- ca. 3.000 Mitarbeiter



Einteilung der Abfälle nach LAGA

- **A-Abfälle**: Hausmüll, hausmüllähnliche Abfälle, Wertstoffe
- **B-Abfälle**: Abfälle, die beim Sammeln und Transportieren innerhalb des Krankenhauses Maßnahmen zur Infektionsverhütung erfordern: Mit Blut und Sekreten behaftete Abfälle wie Wundverbände, Windeln, alle Arten von Sharps.
- **C-Abfälle**: Abfälle, die beim Sammeln, Transportieren und Lagern innerhalb und außerhalb des Krankenhauses besondere Maßnahmen zur Infektionsverhütung bedürfen („Infektiöse Abfälle“).
- **D-Abfälle**: Abfälle, an deren Entsorgung aus umwelt-hygienischer Sicht besondere Anforderungen zu stellen sind, z.B. Zytostatika, „Sonderabfälle“.
- **E-Abfälle**: Medizinische Abfälle, z.B. Organabfälle, gefüllte Blutbeutel und Blutkonserven

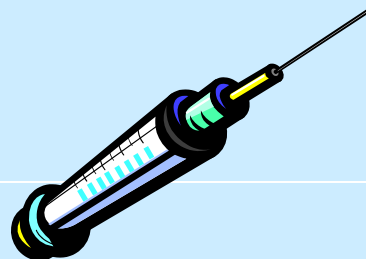
Gesetzliche Grundlagen

Im KrWG ist die Entsorgung verbindlich geregelt und u.a. in der LAGA-Richtlinie für Abfälle in/aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes praktisch umgesetzt.
Krankenhäuser fallen darüber hinaus auch unter die Gewerbeabfallverordnung!

Beispiele für Zuordnungen gem. LAGA

Abfallschlüssel Nr. 18 01 01:

Abfälle wie Kanülen, Skalpelle und andere Gegenstände mit ähnlichem Risiko für Schnittverletzungen müssen in stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen gesammelt, fest verschlossen, sicher vor unbefugtem Zugriff gelagert, transportiert und entsorgt werden.



Abfalltrennung – wie man es nicht machen sollte....



Nadelentsorgung

Nadeln, Kanülen, Skalpelle sowie andere spitze und scharfe Gegenstände sind in die gelben Kanülenboxen zu entsorgen. Diese sind im Klinikum in verschiedenen Größen erhältlich (0,5 l bis 12 l). Nach dem Befüllen die Box gut verschließen!



Nadelstichverletzungen

Das Risiko, sich durch einen Nadelstich zu verletzen, hängt von mehreren Faktoren ab.

Im Mittel liegt das Risiko bei Inokulation von Erregern bei:

+ Hepatitis B	30 %
+ Hepatitis C	3 %
+ HIV	0,3 %

Eine Nadelstichverletzung ist beim Betriebsarzt oder in der Notfallambulanz zu behandeln!

Sammlung von B-Abfällen



Umweltschutz im Krankenhaus

Sharps werden in speziellen durchstichsicheren Kunststoffbehältern gesammelt!

Sammlung von klinischem Abfall



An die Sammlung von klinischen Abfällen werden besondere Anforderungen gestellt!

Zuordnungen gem. LAGA

Abfallschlüssel 18 01 02:

Körperteile und Organe, einschl. Blutbeutel und Blutkonserven sind getrennt zu erfassen und einer Sonderabfallbehandlungsanlage ohne vorheriger Vermischung mit anderen Abfällen zuzuführen. Hierfür sind geeignete, sicher verschließbare Behältnisse zu verwenden.

Aufkleber für E-Abfall

Abfallerzeuger:

RN 90622

E **Organabfälle**
AVV-Code: 180102
AVV-Bezeichnung:
Körperteile und Organe
einschließlich Blutbeutel
und Blutkonserven

Kein Gefahrgut nach ADR

Sie heilen – wir kümmern uns um den Rest!

 **HAPART**
Medizinal-Entsorgung GmbH
Mühlackerstr. 10 · 71642 Ludwigsburg
Telefon: 07144 / 85 14-50 · Fax: -75

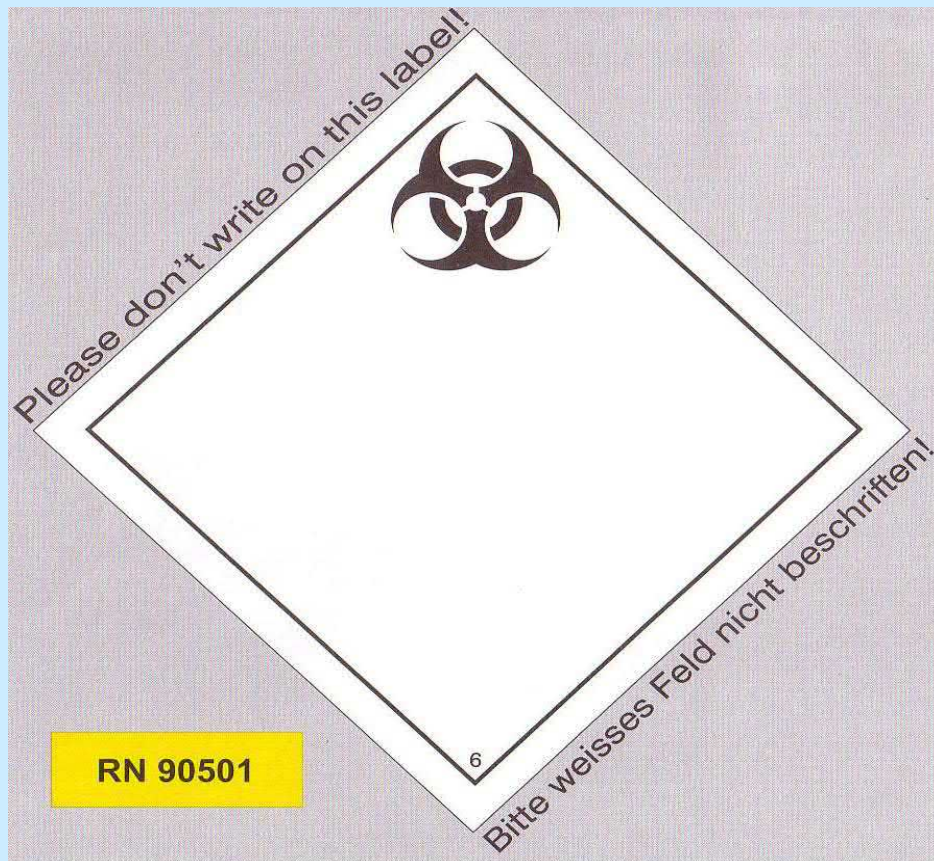
*Stupt sich der Müll zu sehr –
rufen Sie einfach HAPART her!*

Zuordnungen gem. LAGA

Abfallschlüssel 18 01 03:

Infektiöse Abfälle (alle Gegenstände, die mit meldepflichtigen Erregern kontaminiert sind) stellen eine besondere Anforderung an die Infektionsprävention. Entsorgungsbehältnisse sind entsprechend zu lagern und vor der Weitergabe zu desinfizieren.

Aufkleber für C-Abfälle



Abfallerzeuger:

Infektiöse Abfälle
AVV-Code: 180103
AVV-Bezeichnung:
Abfälle, an deren Sammlung
und Entsorgung aus infektions-
präventiver Sicht besondere
Anforderungen gestellt werden

UN 3291

 **HAPART**
Medizinal-Entsorgung GmbH
Mühlackerstr. 10 · 71642 Ludwigsburg
Telefon: 07144 / 85 14-50 · Fax: -75

*Stoppelt sich der Müll zu sehr —
rufen Sie einfach **HAPART** her!*

Zuordnungen gem. LAGA

Abfallschlüssel 18 01 08:

Hierunter fallen alle mit Zytostatika kontaminierte Abfälle und Gegenstände. In der Regel nicht dazu gehören gering kontaminierte Abfälle (Tupfer, Einmalkleidung, Aufwischtücher oder leere Zyto-Behälter).

Lagerung von klinischem Abfall



Klinische Abfälle
müssen bei einer
Lagerzeit von max.
2 Wochen bei
 $+8\text{ °C}$ gelagert werden.

Speiseabfälle		Biogasanlage
"E-Abfälle" (Organabfälle, Blutkonserven)		Sondermüllverbrennungsanlage, Augsburg
Infektiöse Krankenhausabfälle		Sondermüllverbrennungsanlage, Augsburg
Gelbe Säcke		Händische Sortierung, Weitergabe an das DSD
Glas		farblich getrenntes Glasrecycling
Holz, behandelt		thermische Verwertung
Medizinische Kunststoffe		Kunststoffrecycling
Metall Dosen		Gelber Sack
Metallschrott		Metallhandel, Recycling
"B-Abfälle" (Nadeln, Kanülen, mit Körpersekreten behaftete Materialien)		thermische Beseitigung
Papier/Pappe		Altpapierrecycling
Sperrmüll		thermische Beseitigung
Elektronikschrott		Zerlegung der Geräte
Fettabscheiderinhalte		Vergärungsanlage/Biogasanlage

SAV AVA Augsburg



In zwei speziellen Krankenhausmüllöfen, die im Abfallheizkraftwerk der AVA integriert sind, werden die in süddeutschen Kliniken und Arztpraxen anfallenden infektiösen und pathologischen Abfälle verbrannt. Bereits bei der Anlieferung wird darauf geachtet, dass der Krankenhausmüll nur in verschlossenen, nicht wieder zu öffnenden Behältern angenommen wird. Unter spezifischen Sicherheitsvorkehrungen werden diese speziellen Abfälle in die vollautomatisierte Müllaufgabevorrichtung verladen. Die Verbrennung der Abfälle bei Temperaturen um 1.000°C , die anschließende Einleitung der Brenngase und der Verbrennungsrückstände in die Kessel der Hausmüllverbrennung sowie die Filterung in der fünfstufigen Rauchgasreinigung gewährleisten eine vollständige Zerstörung aller organischen Verbindungen

Entsorgung krankenhausspezifischer Abfälle

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Markus.Lohrbaecher@glkn.de

