

DB InfraGO AG
R.01.03.50.03.06 Wertstoffmanagementprozess
Anlage 6
Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für
Materialien der Innen- und Außenanlagen

Rev.-Index: 09

Gültig ab: 01.10.2025



Ziel und Zweck der Wertstoffrückführung:

Mit der Wiedereinbringung von LST-Wertstoffen wird die systematische, kontrollierte und gesicherte Versorgung von LST-Wertstoffen für die DB InfraGO AG gewährleistet.

Ziel und Zweck dieses Verpackungsleitfadens:

Die freiwerdenden LST-Wertstoffe aus IH/IS und Projekten müssen in möglichst einwandfreien, werterhaltenen Zustand dem LST-Wertstoffkreislauf zugeführt werden. Das erfordert eine verantwortungsvolle Verpackung für die Lagerung und dem Versand.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Inhaltsangabe

Seite

Grundsätzliches

- 3 Grundsätzliches – Teil 1 von 2
- 4 Grundsätzliches – Teil 2 von 2
- 5 Gitterbox für Materialien der Innenanlage vorbereiten

Materialien der Innenanlagen

- 6 Relaisgruppen, Relaisschienen
- 7 Baugruppenträger und Baugruppen (Platinen)
- 8 Thermoblinker mit Quecksilber
- 9 Pendelblinker (WSSB) mit Quecksilber
- 10 Kurzweiliger Witterungsschutz
- 11 Gestelle der Stromversorgung

Materialien der Außenanlagen

- 12 Elektrische Weichenantriebe z. B. L700H, S700K
- 13 Elektrische Weichenantriebe z. B. S700
- 14 Volllinsen (Signale) einzeln
- 15 Volllinsen (Signale) in Gitterbox
- 16 Gleissperren

- 17 Elektrohydraulische Schrankenantriebe, Hydraulikeinheiten
- 18 Gleisanschlusskasten, Schienenkontakte, Gleismagnete
- 19 Signalschaltkasten und allgemeine Schaltkasten
- 20 Lichtsignale
- 21 Mechanische Formsignale
- 22 Elektrische Zusatzsignale

Kennzeichnung

- 23 Anbringung Warenbegleitschein
- 24 Kennzeichnung von obsoletem Material

Verpackungsmaterial

- 25 Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 1 von 4
- 26 Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 2 von 4
- 27 Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 3 von 4
- 28 Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 4 von 4

Erläuterungen

- 29 Prozess der LST-Wertstoffrückführung

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Grundsätzliches – Teil 1 von 2

- Die LST-Wertstoffe (Materialien), die zur Wiederverwendung bzw. zur Aufarbeitung an das Signalwerk Wuppertal versendet werden sollen, müssen fachgerecht ausgebaut, verpackt und gelagert werden.
- Alle Materialien sollen möglichst in oder auf Transporteinheiten (Gitterboxen, Flachpaletten, Böcke, usw.) gesichert transportiert werden.
- Es muss darauf geachtet werden, dass möglichst keine Materialien über die Ränder der Transporteinheiten hinausragen.
- Beim Verzurren an scharfen oder leicht brechenden Kanten muss ein Kantenschutz verwendet werden.
- Die Materialien müssen gegen das Verrutschen oder Umkippen gesichert sein.
- Materialien der Innenanlagen oder offene, elektrische Außenanlagen müssen vor Nässe geschützt werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Grundsätzliches – Teil 2 von 2

- Relaisgestelle und Gestelle aus Relaisräumen einzeln, mit der Rückseite auf Flachpaletten gelegt, verzurren.
- Ölhaltige Materialien müssen gegen das Auslaufen des Öls geschützt sein.
- Signale mit Mast sollten möglichst auf Böcken (sofern vorhanden) abgelegt, gelagert und transportiert werden.
- Bei mechanischen Signalen sind die LED-Beleuchtung und Streuscheiben gesondert zu demontieren, zu verpacken und zu versenden.
- Die emaillierten Signalflügel und Mastschilder werden nicht aufgearbeitet.
- Transportbehältnisse, in/ auf denen sich obsolete d. h. technisch veraltet und nicht wieder beschaffbare, dringend benötigte Materialien befinden (im Gutachten mit „O“ gekennzeichnet), müssen auf dessen Transportkennzeichnung zusätzlich mit einem roten Markierungspunkt gekennzeichnet werden. Ein Beispiel und die Bestelldaten sind im Anhang aufgeführt.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

Gitterbox für Materialien der Innenanlage vorbereiten



Zum Schutz der Materialien den Boden und die Seitenwänden der Gitterbox mit Kartonagen auslegen.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

Materialien der Innenanlagen wie z. B. Relaisgruppen, Relaisschienen, ...



Kartonagen zwischen den Materialien und auf jeder Lage auslegen.
Hohlräume müssen mit Füllmaterial (z. B. Pappe, Luftpolsterfolie, ...) aufgefüllt werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

Materialien aus Innenanlagen wie z. B. Baugruppenträger und Baugruppen (Platinen)



Die Platinen können im Rahmen (Bild links) verbleiben oder in den Kartonboden (Bild rechts) gereiht und anschließend mit dem Kartondeckel (im rechten Bild unten links) geschlossen werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

Thermoblinder mit Quecksilber



Thermoblinder dürfen nicht im Gestell verbleiben, sondern müssen generell im Karton geschützt versendet werden.

Wenn der Thermoblinder im Karton ist, wird der Karton mit Styrofill oder Luftpolsterfolie aufgefüllt und geschlossen.

Die Gefahrensymbole, der Warnhinweis und die Richtungspfeile müssen angebracht werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

Pendelblinker (WSSB) mit Quecksilber



Pendelblinker dürfen nicht im Gestell verbleiben und müssen generell im Schutzgehäuse versendet werden.

Die Gefahrensymbole, der Warnhinweis und die Richtungspfeile müssen angebracht werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

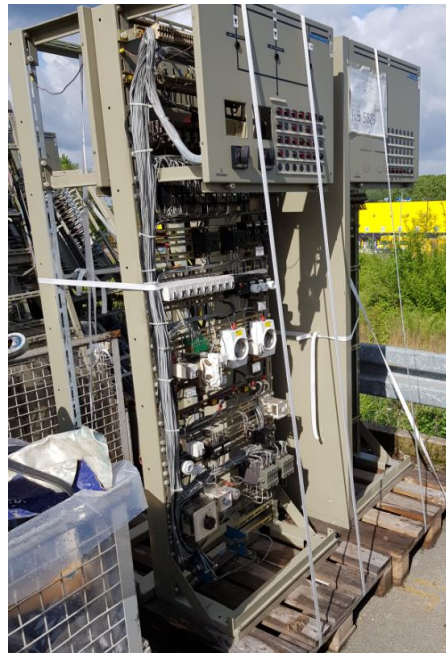
Kurzweiliger Witterungsschutz



Zum Schutz gegen Regen oder Schnee werden eine abschließende Lage Karton und eine Schutzhaube mit Sicherungsband verwendet.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innenanlagen

**Materialien aus Innenanlagen wie z. B.
Gestelle der Stromversorgung**



Die Gestelle oder Schränke der Stromversorgung sollen auf Flachpaletten verzurrt werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Elektrische Weichenantriebe



Damit der elektrische Weichenantrieb nicht über den Rand der Flachpalette ragt, wird der Antrieb diagonal auf der Flachpalette verzurrt. Lagereisen müssen entfernt sein.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Elektrische Weichenantriebe



Alternativ können bis zu zwei Weichenantriebe auf einer Palette verzurrt werden. Die dadurch entstehenden Überhangmaße müssen bei der Bestellung zur LST-Wertstoffabholung angegeben werden. Lagereisen müssen entfernt sein.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Einzelne Vollinsen (Signale)



Aus Brandschutzgründen müssen Vollinsen für den Transport und Lagerung rundum gegen Sonneneinstrahlung geschützt sein.

Die Kartontage für einzelne Vollinsen hat die SAP-Nummer 1465404.

Größere Anzahl von Vollinsen können in einer Gitterbox transportiert werden; Beispiel siehe folgende Seite.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Volllinsen (Signale) in Gitterbox



Volllinsen in einer Gitterbox müssen Lageweise mit Pappen eingebracht und gegen Sonneneinstrahlung geschützt sein.

Bild links: zur Ansicht der Lagen, noch ohne Frontpappe.

Bild rechts: transportfertig mit rundum Pappenschutz und Wetterschutzhaube.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Gleissperren



Gleissperren werden auf einer Flachpalette verzurrt.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Elektrohydraulische Schrankenantriebe, Hydraulikeinheiten



Hydraulikeinheiten gegen Nässe schützen und auf einer Flachpalette verzurren.
Schrankenantriebe aufrecht stehend auf Flachpaletten verzurren oder in Gitterboxen mit Hölzern sichern.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Gleisanschlusskasten, Schienenkontakte, Gleismagnete, Gleissperren usw.



Gleisanschlusskasten, Gleiskontakte usw. in einer Gitterbox oder in eine Flachpalette mit Aufsatzrahmen legen.

Gleismagnete, Gleissperren, Endlagenprüfer usw. auf einer Flachpalette verzurren.

Gleismagneten müssen mit der Kurzschlussbrücke bestückt sein bzw. werden.

Die Kabel an den Schienenkontakten (z.B. SK11) müssen in voller Länge verbleiben.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Signalschaltkasten und allgemeine Schaltkasten



Signalschaltkasten oder allgemeine Schaltkasten auf Flachpaletten verzurren.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Lichtsignale



Signale sollten möglichst auf Transportböcken (sofern vorhanden) transportiert werden.

(Böcke können nicht durch das Signalwerk geliefert werden)

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Mechanische Formsignale



Signale sollten möglichst auf Transportböcken (sofern vorhanden) transportiert werden.

(Böcke können nicht durch das Signalwerk geliefert werden)

Das Gestänge und die anderen Komponenten am Mast müssen unbeschädigt bleiben.

Grundsätzliches siehe Seite 2 bis 3

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Außenanlagen

Elektrische Zusatzsignale



Zusatzsignale sind auf Flachpaletten zu verzurren.
Anbauteile, die über den Rand der Flachpalette ragen, sollten demontiert sein.
Falls Überhangmaße vorhanden sind, müssen diese bei der Bestellung zur LST-Wertstoffabholung angegeben werden.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Material zur LST-Wertstoffrückführung

1 Signalwerk Wuppertal		IMS	
DB Netz AG		Versandbedingungen Transportkennzeichnung	
		Seite 4 von 4	
Empfänger: DB Netz AG, Signalwerk Wuppertal Werk / Werkteil: 42329 Wuppertal, Vohwinkel Str. 268	Absender: DB Netz AG Hörstener Straße 21220 Seevetal	Wird durch den Wareneingang des Signalwerkes ausgefüllt:	
Ansprechpartner im Signalwerk: Maik Eberhardt Tel: 0202 35 2121, Intern Tel: 9411 2121 Tel: 0202 35 2121, Intern Tel: 9411 2121 Fax: 06921521435, Intern Fax: 955 2121 e-mail: Signalwerk.Wertstoffe@deu	Anspr... 061165	Behälterliste	
		Art	soll ist
		Gitterboxen	1 -----
		Europaletten	-----
		Einwegpaletten	-----
		Ohne Verpackung	4 -----

Beispiel

LST-Wertstoffrückführung

Datum des Versandauftrages:
20.07.2017

Versandauftragsnummer:

WM 3913

Autor: Norbert Engemann | NPV 330

FO 6.1_06_09 Rev 0



Die für die LST-Wertstoffrückführung bereitgestellten Gitterboxen, Flachpaletten und offene Materialien (z. B. Signale) mit der Transportkennzeichnung kennzeichnen.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Kennzeichnung von obsoletem Material zur LST-Wertstoffrückführung

Signalwerk Wuppertal
DB Netz AG

IMS
Versandbedingungen
Transportkennzeichnung

Seite 1 von 1

Empfänger:
DB InfraGO AG, Signalwerk Wuppertal
Werk / Werkteil: [REDACTED]

Absender:
Signalwerk Wuppertal
DB InfraGO AG, Signalwerk Wuppertal
Werk / Werkteil: [REDACTED]

Wird durch den Wareneingang des Signalwerkes ausgefüllt:

Behältnisse	soll	ist
Gitterboxen	3	----
Europaletten		----
Einwegpaletten		----
Ohne Verpackung		----

LST-Wertstoffrückführung

Versandauftragsnummer:

Datum des Versandauftrages:
15.01.2024



WM12414

Autor: Norbert Einsmann - LNPV 33(3)

Erstelldatum: 15.01.24

FO_0.2_00_04 Rev 00

Transportbehältnisse, in/ auf denen sich obsolete, d. h. technisch veraltet und nicht wieder beschaffbare, dringend benötigte Materialien befinden (im Gutachten mit „O“ gekennzeichnet), sind auf dessen Transportkennzeichnung zusätzlich mit einem roten Markierungspunkt zu kennzeichnen.

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 1 von 4

Folgende Materialien können für den Transport der rückzuführenden LST-Wertstoffen kostenfrei vom Signalwerk Wuppertal angefordert werden:

- Gitterboxen
- Flachpaletten

Die Anforderung erfolgt über „Anlage 4_ FB Zustell- und Abholauftrag - LST Wertstofftransporte“ der Arbeitsanweisung AA Wertstoffmanagementprozess R.01.04.50.02.

Kontakt: signalwerk.wertstoffe@deutschebahn.com

SAP-genummerte Verpackungsmaterialien können, wie andere LST-Materialien per Umlagerungsbestellung beim Kundenservice-Center (I.IAW 332) bestellt werden.

Kontakt: signalwerk.tb@deutschebahn.com

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 2 von 4

Folgende Materialien können für das Sichern der rückzuführenden LST-Wertstoffen über SAP bzw. DB Marktplatz (DB M) bestellt werden:

- Abdeckhauben (SAP: 669173, Schrumpfhaube 1300x1656x0,15mm)
- Kartonage zum Ausschalen der Gitterboxen (SAP: 695632, Pappe grau 1150x750x3mm)
- Kartonage für das Verpacken der Platinen (SAP: 902039)
- Kartonage für einzelne Volllinsen v. Signalen (SAP: 1465404)
- Luftpolsterfolie: b=1600 100µ - 150m-Rolle (SAP: 701379) oder alternative in DB M
- Kartonage zum Verpacken für Thermoblinder oder Pendelblinder bestehen aus Materialien aus SAP und DB M:

Thermoblinder (lt. Einpackanweisung EA_6.3_01_0041): **Pendelblinder** (lt. Einpackanweisung EA_6.3_03_019:

Anzahl	Bezeichnung	SAP / DB Marktplatz
1x	Faltkarton 405x255x360	SAP 719519
1x	Beutel 350x500	SAP 695536
-	Styrofill	SAP 707436
1x	Aufkleber „Nicht werfen! Bruchgefahr! Vor Nässe schützen!“	SAP 722902
1x	Aufkleber: Gefahrensymbol „Gefahr“ GHS06 (105x148mm)	DB M 21263
1x	Aufkleber: Gefahrensymbol „Gesundheitsgefahr“ GHS08	DB M 21673
1x	Aufkleber: Gefahrensymbol „Umwelt“ GHS09	DB M 21393
1x	Aufkleber: Hinweisetikett Richtungspfeile	DB M 27481

Anzahl	Bezeichnung	SAP / DB Marktplatz
1	Faltkarton	SAP 727750
1	Gefahrstoffetikette „Gefahr“ GHS06 (52x74mm)	DB M 21261
1	Gefahrstoffetikette „Gesundheitsgefahr“ GHS08	DB M 21673
1	Aufkleber: Gefahrensymbol „Umwelt“ GHS09	DB M 21393
-	Packband „Bruchgefahr! Nicht werfen!“	DB M 34208
-	Luftpolsterkissen/ -Folie	Diverse

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 3 von 4

- Kartontage für das Verpacken von Relaisgruppen



Kartonage-Nr :	1	2	3	4	5	7	8	9
Maße :	240x220x200	425x275x190	480x300x350	500x450x380	600x460x450	650x300x350	950x220x180	950x300x350
SAP-Nr :	1260208	1260209	1260231	1260232	1260206	1260207	760993	760992

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Material zur LST-Wertstoffrückführung – Teil 4 von 4

Folgende Materialien können für das Sichern der rückzuführenden LST-Wertstoffen über SAP bestellt werden:

Umreifungs-Set SET K19 Kraftband-Komplettset für 19mm SAP: 01428993
besteht aus:

- 1 Bandspanner für Polyesterband SPK, Zugkraft linear 750daN,
- 1 Rolle = 600m Kraftband 19mm K19,
- 1000 Metallschnallen 19mm MS19,
- 1 tragbaren Band Abroller mit Ablegekasten

Verbrauchsmaterialien:

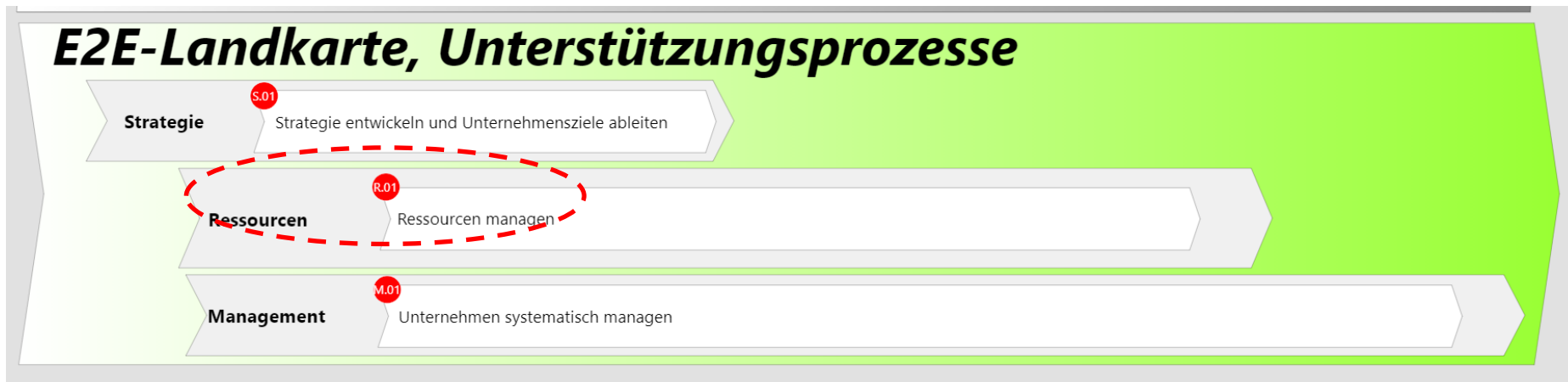
- Umreifungsband (b=19 l=500m 750daN Poly) SAP: 01543310
- Verschlussklemmen 1000 St. SAP: 01429023
- Markierungspunkt, blanko, rot, Folie, selbstklebend, Ø 75mm, 100/Rolle
 - DB Marktplatz: Teilenummer des Lieferanten: 24587; KatalogID: C140000403

Kurzschlussbrücke für Gleismagnete:

- SAP 125080

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Prozess der LST-Wertstoffrückführung



Der Prozess und die Arbeitsanweisung samt dazugehörigen Dokumenten sind zu finden im Regelwerksportal im DB-Konzern unter: R.01.04.50.02 Wertstoffmanagement

Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit