

VDAArbeitskreis „Vordruckwesen/Datenaustausch“
in VDA-Rohstoff-Ausschuß (VDA-AKVD)**4915****Daten-Fern-Übertragung von Feinabrufen****Verfahrensbeschreibung**

Daten-Fern-Übertragung (DFÜ) von Feinabrufdaten von Kunden an Lieferanten.

Fertigungs-/Versandsteuerung beim Zulieferer im Nahbereich

Diese Empfehlung regelt den maschinellen Datenaustausch von Feinabrufen zwischen Automobilherstellern und der Zulieferindustrie sowie von der Zulieferindustrie an ihre Vorlieferanten. Sie ist das Projektergebnis des VDA-Arbeitskreises „Vordruckwesen/Datenaustausch“ (VDA-AKVD).

2. Ausgabe vom April 1996

Ersetzt 1. Ausgabe vom November 1989

VDA-AKVD

AUDI, Bauer & Schaurte, Behr, BMW, Bosch, Brose, Continental, Eaton Controls, Elring, Ford, Freudenberg, Happich, Hella, Hoppecke, ITT Automotive Europe, Iveco, Kamax, Krupp Hoesch Automotive, Lucas, Mahle, MAN, Mann & Hummel, Mercedes-Benz, Osram, Opel, Phoenix, Porsche, Sekurit, SKF, Valeo, Varta, VDO, VW, ZF

Herausgeber: Verband der Automobilindustrie
Westendstraße 61
Postfach 17 05 63
60079 Frankfurt
Telefon 069/7570-283
Telefax 069/7570-300

Copyright
Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung des
Herausgebers gestattet.

| INHALTSVERZEICHNIS | | Seite |
|---------------------------|--|--------------|
| 1 | KURZBESCHREIBUNG | 3 |
| 1.1 | Anwendung | 3 |
| 1.2 | Zielsetzung | 3 |
| 1.3 | Grundlagen | 3 |
| 1.4 | Änderung gegenüber Vorversion | 4 |
| 2 | VERBINDUNG ZWISCHEN LIEFERABRUF-DFÜ NACH VDA 4905 UND FEINABRUF-DFÜ NACH VDA 4915 | 4 |
| 2.1 | Rahmenabkommen | 4 |
| 2.2 | Übereinstimmung der Daten aus dem Lieferabruf nach VDA 4905 mit denen aus der Feinabruf-DFÜ nach VDA 4915 | 5 |
| 2.3 | Zusatzinformationen in VDA 4915 gegenüber VDA 4905 | 5 |
| 2.4 | Anlieferung in Produktionsreihenfolge | 5 |
| 3 | SATZARTEN | 6 |
| 4 | PRÜFBEDINGUNGEN | 7 |
| 4.1 | Ordnungsbegriffe/Suchschlüssel | 7 |
| 4.2 | Zulässige Satzarten | 7 |
| 4.3 | Zulässige satzartenfolge/Gruppenwechsel Beispiele | 9 |
| 4.4 | Gültige Versions-Nummer | 10 |
| 4.5 | Formelle Prüfung der Datenfelder | 10 |
| 4.6 | Logische Prüfung von Datenfeldern | 10 |
| 4.7 | Kundennummer/Lieferanten-Nummer | 10 |
| 4.8 | Abstimmsummen | 10 |
| 5 | ZULIEFER-INTERNE VERARBEITUNG | 10 |
| 6 | ANLAGEN | 12 |

1 KURZBESCHREIBUNG

1.1 Anwendung

Diese Verfahrensbeschreibung regelt die Abwicklung der Daten-Fern-Übertragung von Feinabrufen (FAB) über öffentliche Übertragungsnetze zwischen den Automobilherstellern und der Zulieferindustrie.

Sie wurde bewußt allgemeingültig gehalten und hardwareunabhängig entwickelt. Die Satzbeschreibungen sind unabhängig von speziellen Anwendungssystemen einsatzfähig.

1.2 Zielsetzung

Die VDA Feinabruf-DFÜ 4915 stellt eine Ergänzung zur Lieferabruf-DFÜ VDA 4905 dar, die nach bilateraler Vereinbarung zusätzlich zur VDA 4905 zum Einsatz kommt.

Die VDA 4915 kann neben der VDA 4905 im Nahbereich für min. 5, max. 18 Arbeitstage mit mehreren täglichen Anlieferungen erfolgen. Sie kann als Feinsteuerung der Anlieferung beim Automobilhersteller sowie als exakte Versandanweisung und ggf. auch als Feinsteuerung der Produktion für den Zulieferer verwendet werden. Außerdem kann der Feinabruf nach VDA 4915 als aktuelle Vorabinformation zum produktionssynchronen Abruf nach VDA 4916 bzw. ODETTE SYNCRO gesendet werden.

Ziele:

- tägliche, für max. 18 Arbeitstage rollierende Abwicklung beim Automobilhersteller;
- gezielte Versand- und ggf. Fertigungssteuerung beim Lieferanten;
- die durch Feinabruf-DFÜ übermittelten Daten sollen verbindliche Anforderungen für die Auslieferung sein und die manuellen Abstimmungen der Disponenten des Automobilherstellers weitgehend ersetzen.

| |
|--|
| Anmerkung: Eine Versandsteuerung kann alternativ auch nur mit der Lieferabruf-DFÜ nach VDA 4905 erfolgen. |
|--|

1.3 Grundlagen

Als Grundlage dieser Anwendung dienen die im Arbeitskreis "Vordruckwesen/Datenaustausch" getroffenen Vereinbarungen. Hierbei handelt es sich um die Festlegung von

- einheitlichen Satzaufbauten,
- Standardisierung von Datenelementen,
- Normierung von Feldlängen, Feldarten und Schlüsseln,

die als verbindliche Programmierungsgrundlage zwischen den DFÜ-Teilnehmern eingesetzt werden.

Für die DFÜ von Feinabrufen (FAB) werden, soweit vorhanden, international oder national übliche Schlüssel verwendet, die je nach Erfordernis in anwendereigene Schlüssel umgesetzt werden.

Aus Kostengründen werden nur Daten übertragen, die vom VDA Arbeitskreis "Vordruckwesen/Datenaustausch" festgelegt wurden.

1.4 Änderung gegenüber Vorversion

Folgende Änderungen führten zur 2. Ausgabe der Empfehlung VDA 4915:

- Erweiterung um die Satzart 555 „Zusatzdaten Feinabruf
- Erweiterung der Abruftabelle in der SA '554' auf max. 18 Tage

2 VERBINDUNG ZWISCHEN LIEFERABRUF-DFÜ NACH VDA 4905 UND FEINABRUF-DFÜ NACH VDA 4915

2.1 Rahmenabkommen

Die Angaben im Lieferabruf bleiben wie bisher und beinhalten u.a. die Abrufdaten für einen Zeitraum von X Monaten. Mit Einsatz der Feinabruf-DFÜ sind die Bedarfszahlen des Feinabrufes die Mengen, die angeliefert werden sollen.

Der Feinabruf ist rechtsverbindlich im Sinne der jeweils gültigen Einkaufs- und Lieferbedingungen sowie der allgemeinen Bedingungen zur VDA 4905, soweit der Lieferant die Bedarfsmengen und -termine, die mit vorausgegangenen Lieferabrufen disponiert wurden, bestätigt oder ihnen nicht widersprochen hat.

Zwischen den Daten im Lieferabruf aus VDA 4905 und denen aus dem Feinabruf nach VDA 4915 soll ein logischer Zusammenhang bestehen (Menge und Zeitabgrenzung). Die Basis für beide Anwendungen muß die gleiche sein.

2.2 Übereinstimmung der Daten aus dem Lieferabruf nach VDA 4905 mit denen aus der Feinabruf-DFÜ nach VDA 4915

Die Planungsverfahren der Kunden sollten so abgestimmt sein, daß die zuvor im Lieferabruf gesendeten Bedarfsmengen (z.B. Mengen pro Woche) weitgehend mit denen der Feinabruf-DFÜ nach VDA 4915 übereinstimmen. Relevante Änderungen (speziell Erhöhungen) der Feinabrufe gegenüber dem Lieferabruf müssen im nächsten Lieferabruf berücksichtigt werden.

Beispiel: Bedarf aus dem Lieferabruf nach VDA 4905,
Sachnummer. A123 am 03.03.86 übertragen.

| | | | | | |
|-------|------|-----|-----|------|----|
| KW | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Menge | 500* | 600 | 800 | 1000 | |

Beispiel: Feinabruf-DFÜ, übertragen am 01.04.86

| 15. KW | | | | | | |
|--------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| | Montag 07.04.86 | Dienstag 08.04.86 | Mittwoch 09.04.86 | Donnerstag 10.04.86 | Freitag 11.04.86 | Montag 14.04.86 |
| Datum | 07.04.86 | | 09.04.86 | | 11.04.86 | |
| Zeit | | | 9:00 15:00 | | | |
| Menge | 100 | | 100 100 | | 100 | 100- * |

* = +/- Differenzen sind generell möglich.

Im Feinabruf wird immer die aktuelle Bedarfssituation berücksichtigt, um eine exakte Anlieferung zu erreichen.

2.3 Zusatzinformationen in VDA 4915 gegenüber VDA 4905

Mit VDA 4915 können zusätzlich wichtige Informationen übertragen werden, wie

- Feinabruf Horizont
- Feinabruf Abgrenzungsdaten
- Zeit (HHMM)
- Schlüssel "Kritischer Bestand"

2.4 Anlieferung in Produktionsreihenfolge

Einige Automobilhersteller haben für spezielle Teile auf Basis von Produktionsnummern die Anlieferung in einer vorgegebenen Produktionsreihenfolge realisiert.

Diese Abwicklung wird durch die

"DFÜ von produktionssynchronen Abrufen (PAB) nach VDA 4916"

unterstützt. Alternativ wird hierfür auch die Odette-Nachricht „Syncro“ eingesetzt.

3 **SATZARTEN**

Um die bei der Feinabruf-DFÜ erforderlichen Daten sachlich geordnet zu übertragen, wurden entsprechende Satzarten mit festen Feldlängen und einheitlichen Feldarten entwickelt.

Den Anwendern wird empfohlen, die bei dieser und anderen DFÜ-Anwendungen vereinbarten Standard-Feldlängen auch bei den anwender-internen Verfahren zu berücksichtigen, da die Anforderungen an die Praxis beachtet werden.

Die Struktur der einzelnen Satzarten einschließlich der Standard-Datenelemente, Feldlängen, Feldarten, Muß/Kann-Felder etc. ist aus den beigefügten Anlagen zu entnehmen.

Aus Kostengründen wurden die Datensätze redundanzfrei entwickelt, d.h. Feldinhalte werden nur einmal gesendet. Für die Feinabruf-DFÜ wurden die Satzarten 551-559 festgelegt.

Satzlänge: 128 Bytes

Feldarten: alle Datenfelder "Character"-Format

| Pos. | Satzinhalt | Satzart |
|------|---|---------|
| 1 | <u>Vorsatz</u> Feinabruf | 551 |
| 2 | einmalige Datenelemente des Feinabrufes | 552 |
| 3 | Abgrenzungsdaten | 553 |
| 4 | Feinabrufdaten | 554 |
| 5 | Zusatzdaten Feinabruf | 555 |
| 6 | Packmitteldaten Feinabruf | 556 |
| 7 | Feinabruftextdaten | 557 |
| 8 | <u>Nachsatz</u> Feinabruf | 559 |

4 PRÜFBEDINGUNGEN

Die Programmprüfungen entsprechen den Festlegungen des VDA-Arbeitskreises "Vordruckwesen/Datenaustausch" und werden im zentralen VDA-AKVD-Datenkatalog (VDATABASE) dokumentiert. Folgende Prüfungen sind von den DFÜ-Teilnehmern zu berücksichtigen:

4.1 Ordnungsbegriffe/Suchschlüssel

Es sind folgende Ordnungsbegriffe zu berücksichtigen

- Werk Kunde
- Sach-Nummer Kunde
- Abschluß-Bestellnummer
- Abladestelle

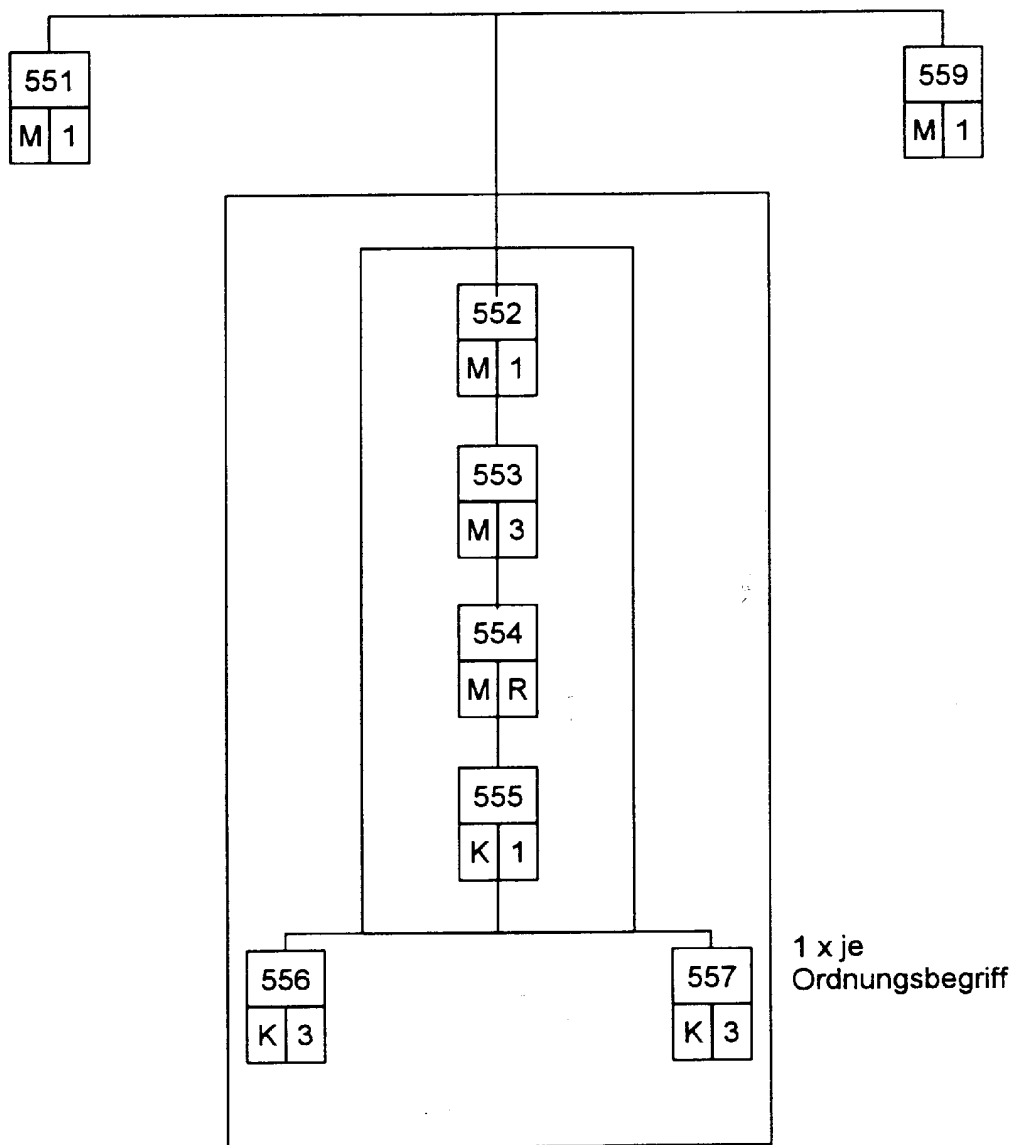
4.2 Zulässige Satzarten

Bei der Prüfung der Satzartenfolge muß berücksichtigt werden, daß die Feinabrufdaten je Werk des Kunden aufbereitet werden können.

| | | |
|---------|---|-------------------------------|
| SAA 551 | Vorsatz Feinabruf | erster Satz der DFÜ |
| SAA 552 | einmalige Datenelemente des Feinabrufes | einmal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 553 | Feinabruf-Abgrenzungsdaten | max. 3mal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 554 | Feinabruf-Daten | X-mal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 555 | Zusatzdaten Feinabruf | einmal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 556 | Packmitteldaten Feinabruf | max. 3mal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 557 | Feinabruf-Textdaten | max. 3mal pro Ordnungsbegriff |
| SAA 559 | Nachsatz Feinabruf | letzter Satz der DFÜ |

Die Satzarten 551 und 559 sind zwingend am Anfang und am Ende einer DFÜ erforderlich. Wenn innerhalb einer DFÜ "Feinabrufe" für unterschiedliche Werke oder Abladestellen oder Abschluß-Bestellnummern des Kunden übertragen werden, können diese Satzarten auch mehrfach vorhanden sein.

Darstellung der Datenstruktur



4.3 Zulässige satzartenfolge/Gruppenwechsel Beispiele

| Satzart | muß/kann | Erläuterungen | |
|---------|----------|---|-----------------|
| 551 | muß | erster Satz der DFÜ/Vorsatz | Feinabruf |
| 552 | muß | "Kopfdaten" sachnummer. "A" | Werk 001 |
| 553 | muß | Abgrenzungsdaten Werk 001 | sachnummer. "A" |
| 554 | muß | Feinabrufdaten | sachnummer. "A" |
| 554 | kann | weitere Feinabrufdaten Werk 001 | sachnummer. "A" |
| 555 | kann | Zusatzdaten | sachnummer. "A" |
| 556 | kann | Packmitteldaten Werk 001 | sachnummer. "A" |
| 557 | kann | Feinabruf-Text | sachnummer. "A" |
| 552 | muß | Kopfdaten sachnummer. "B" | "Serie I" |
| 553 | muß | Abgrenzungsdaten | sachnummer. "B" |
| 553 | kann | Abgrenzungsdaten | sachnummer. "B" |
| 553 | kann | Abgrenzungsdaten | sachnummer. "B" |
| 554 | muß | Feinabrufdaten | sachnummer. "B" |
| 554 | kann | Feinabrufdaten | sachnummer. "B" |
| 554 | kann | Feinabrufdaten | sachnummer. "B" |
| 555 | kann | Zusatzdaten | sachnummer. "B" |
| 556 | kann | Packmitteldaten | sachnummer. "B" |
| 557 | kann | Feinabruf-Text | sachnummer. "B" |
| 552 | muß | Kopfdaten sachnummer. "B" | Zusatzbedarf 1 |
| 553 | muß | Abgrenzungsdaten | sachnummer. "B" |
| 554 | muß | Feinabrufdaten | sachnummer. "B" |
| 559 | muß | letzter Satz der DFÜ/Nachsatz Feinabruf | |

4.4 Gültige Versions-Nummer

Die vom Datenersteller benutzte Versionsnummer jeder einzelnen Satzart muß mit der beim Empfänger verwendeten Versionsnummer übereinstimmen. Ein erforderlicher Wechsel der Versions-Nr. muß daher rechtzeitig zwischen den DFÜ-Teilnehmern vereinbart werden und vor dem Einsatz in die entsprechenden Programm-Prüfroutinen eingearbeitet sein.

4.5 Formelle Prüfung der Datenfelder

Sämtliche Datenfelder einer Satzart müssen den formellen Vorschriften entsprechen, die unter der Versionsnummer im VDA-Datenkatalog (VDATABASE) zentral verwaltet werden.

4.6 Logische Prüfung von Datenfeldern

Aus verschiedenen Satzarten werden Einzelprüfungen ausgewählt, die sicherstellen, daß der richtige DFÜ-Teilnehmer auch die für ihn bestimmten Daten erhält.

4.7 Kundennummer/Lieferanten-Nummer

Die vom Absender in der Satzart 551 benutzte Verbindung aus Kunden- und Lieferanten-Nummer muß mit der beim Empfänger registrierten Nummer übereinstimmen.

4.8 Abstimmsummen

Die in der Satzart 559 übermittelten Summen (Zählfelder je Satzart) müssen mit den übertragenen Sätzen je Satzart übereinstimmen.

Wird aufgrund vorstehend aufgeführter Prüfungen ein Fehler festgestellt, ist der DFÜ-Lauf vollständig zu wiederholen.

5 **ZULIEFER-INTERNE VERARBEITUNG**

Die vom Automobilhersteller täglich per DFÜ beleglos zur Verfügung gestellten Feinabrufdaten sollten vom Zulieferer **sofort** mit der anwendereigenen Software weiterverarbeitet werden:

- Datensicherung
- Prüfung und Ergänzung mit den entsprechenden Stammdaten
- Prüfen auf verfügbare Bestände und Zulaufmengen aus der Produktion
- Verpackungsangaben ermitteln
- letzte Fertigmeldungen beachten
- Abgleich mit unterwegs befindlichen Lieferungen

- Abgleich mit der Kunden-Auftragsdatei, evtl. Abweichungen ermitteln und Hinweise für den Disponenten ausgeben
- Ermitteln von Versandmengenerhöhungen, Reduzierungen und Terminverschiebungen
- Umsetzen der Daten in anwendereigene Dateien etc.
- mit "Kritischer Bestand" gekennzeichnete Teile/Sachnummern vorab bearbeiten. Alle Sachnummern, deren Sicherheitslagerbestand unterschritten wurde, sind gekennzeichnet
- Feinabruf-Texte beachten (Kommentare, Zusatzinformationen)
- wenn vom Kunden Eintreff-Termine übermittelt werden, sind diese auf Abliefertermin/Transportweg und -zeit je Kundenwerk umzusetzen

6 ANLAGEN

Anlage 1

Strukturbeschreibung für Satzart 551, Mußsatz, Satzlänge: 128
 Vorsatz Feinabruf
 Version 02

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|-----------------------------|--------|------------|----|-------------|--|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "551" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart. Wird je Satzart lückenlos aufsteigend geführt und nach jeder vom VDA-AK "Vordruckwesen/Datenaustausch" beschlossenen Änderung einer Satzart jeweils um 1 erhöht. Zulässig: 01-99 |
| 03 | Kunden- nummer | M | 9 | A | 6-14 | Ident-Nummer, die der Lieferant einem Kunden zuordnet. Alle Daten einer Satzstruktur, die das Feld Kunden-Nr. enthält, unterliegen dem Datenschutz. Linksbündig eintragen. |
| 04 | Lieferanten- Nummer | M | 9 | A | 15-23 | Ident-Nummer, die der Kunde einem Lieferanten (Vertragsnehmer) zuordnet. Alle Daten einer Satzstruktur, die das Feld Lieferanten-Nr. enthält, unterliegen dem Datenschutz. Linksbündig eintragen. |
| 05 | Übertragungs- Nummer alt | M | 5 | N | 24-28 | Beschreibung siehe Übertragungsnummer Neu. Bei der ersten Übertragung ist Übertragungsnummer-Alt = 00000. Rechtsbündig mit fahrenden Nullen eintragen. |
| 06 | Übertragungs- Nummer neu | M | 5 | N | 29-33 | Der Datenersteller vergibt innerhalb einer Anwendung (z.B. Lieferabruf-DFÜ, Rechnungs-DFÜ usw.) für jeden DFÜ-Erstellungslauf eine Übertragungsnummer (neu). Der Wert "00000" darf nicht verwendet werden. Datenersteller und Empfänger bewahren diese Nummer bis zur nächsten Übertragung derselben Anwendung auf. Da der Datenersteller jeweils zu der neuen Übertragungsnummer auch die des vorausgegangenen DFÜ-Erstellungslaufs innerhalb dieser Anwendung angibt, kann der Empfänger die Vollständigkeit der DFÜ-Bestände je Anwendung kontrollieren. Daher ist keine lückenlose und aufsteigende Nummernfolge erforderlich. Rechtsbündig mit fahrenden Nullen eintragen. |

K = Kann
 A = Alphanumerisch

M = Muß
 N = Numerisch

Fortsetzung Anlage 1

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|------------|------------|----|-------------|--|---------|------------|------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|----------|-------|-------|------|-------|-------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | | | | | Beispiele für Eintragungen in den beiden Übertragungsnummern: <table><tr><th>Vorgang</th><th>Nummer Alt</th><th>Nummer Neu</th></tr><tr><td>Start:</td><td>00000</td><td>00001</td></tr><tr><td>oder</td><td>00000</td><td>00017</td></tr><tr><td>Routine:</td><td>00019</td><td>00020</td></tr><tr><td>oder</td><td>88051</td><td>88061</td></tr><tr><td>Überlauf:</td><td>99999</td><td>00001</td></tr><tr><td>oder</td><td>89361</td><td>00011</td></tr></table> | Vorgang | Nummer Alt | Nummer Neu | Start: | 00000 | 00001 | oder | 00000 | 00017 | Routine: | 00019 | 00020 | oder | 88051 | 88061 | Überlauf: | 99999 | 00001 | oder | 89361 | 00011 |
| Vorgang | Nummer Alt | Nummer Neu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Start: | 00000 | 00001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| oder | 00000 | 00017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Routine: | 00019 | 00020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| oder | 88051 | 88061 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Überlauf: | 99999 | 00001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| oder | 89361 | 00011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Übertragungs- datum | M | 6 | N | 34-39 | In Form: JJMMTT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | Datum zur Nullstellung der Eingangsfort- schrittszahl | M | 6 | N | 40-45 | In Form: JJMMTT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | Leer | M | 83 | A | 46-128 | Mit BLANKS gefüllt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

Anlage 2

Strukturbeschreibung für Satzart 552, Mußsatz, Satzlänge: 128
Einmalige Datenelemente des Feinabrufes
Version 02

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|------------------------------------|--------|------------|----|-------------|---|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "552" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Werk Kunde | M | 3 | A | 6-8 | Werk des Kunden, an das geliefert werden soll. Verschlüsselte Form des Kunden. Linksbündig eintragen. |
| 04 | Feinabruf- Nummer neu | M | 9 | A | 9-17 | Der Kunde vergibt für jeden Lauf zur Aufberei- tung des täglichen Feinabrufes eine Feinabruf- Nummer, Kunde und Lieferant bewahren diese Nummer bis zur nächsten Verarbeitung auf. Linksbündig eintragen. |
| 05 | Feinabruf- Datum | M | 6 | N | 18-23 | Erstellungsdatum in Form JJMMTT, in Verbin- dung mit Pos. 04. |
| 06 | Sachnummer Kunde | M | 22 | A | 24-45 | Ident-Nummer, die der Kunde einem Artikel, einem Packmittel oder einer sonstigen Leistung zuordnet. Linksbündig in Druckform eintragen. |
| 07 | Sachnummer Lieferant | M | 22 | A | 46-67 | Ident-Nummer, die der Lieferant einem Artikel, einem Packmittel oder einer sonstigen Leistung zuordnet. Linksbündig in Druckform eintragen. |
| 08 | Abladestelle | M | 5 | A | 68-72 | Bezeichnet die Stelle im Werk Kunde, an der die Ware abgeladen werden soll. Verschlüsselte Form des Kunden. Linksbündig eintragen. |
| 09 | Lagerort Kunde | K | 7 | A | 73-79 | Kann vom Kunden individuell festgelegt werden. Linksbündig eintragen. |
| 10 | Kritischer Bestand Schlüssel | K | 1 | A | 80 | Deutet auf den Grad der Verfügbarkeit des Teiles beim Kunden hin. "K" - kritischer Bestand. Siehe Anlage 9. Pos. 01. |
| 11 | Verwendungs- schlüssel | M | 1 | A | 81 | Verschlüsselte Form; kennzeichnet das Verwendungsgebiet. Siehe Anlage 9, Pos. 02. |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

Fortsetzung Anlage 2

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|------------------------------|--------|------------|----|-------------|--|
| 12 | FAB-Horizont | K | 6 | N | 82-87 | Datum bis zu dem der FAB gültig ist, Form JJMMTT. |
| 13 | Termin-Schlüssel | M | 1 | A | 88 | Gilt für alle Abruftermine der Satzart 554. Siehe Anlage 9, Pos. 05. |
| 14 | Abschluß-Bestellnummer | K | 12 | A | 89-100 | Ident-Nummer, die der Kunde einem Rahmenabschluß bzw. einer Bestellung zuordnet. Linksbündig in Druckform eintragen. |
| 15 | Fortschrittszahlen-Differenz | K | 10 | N | 101-110 | Differenz zwischen Eingangs- und Bedarfsfortschrittzahl. Rechtsbündiger Eintrag mit führenden Nullen. "-" an 1. Datenelement-Stelle. |
| 16 | Verbrauchsstelle | K | 14 | A | 111-124 | Kann vom Kunden individuell festgelegt werden. Linksbündig eintragen. |
| 17 | Leer | M | 4 | A | 125-128 | Mit BLANKS gefüllt |

K = Kann**A** = Alphanumerisch**M** = Muß**N** = Numerisch

Anlage 3

Strukturbeschreibung für Satzart 553, Mußsatz, Satzlänge: 128
 Feinabruf-Abgrenzungsdaten
 Version 01

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|-------------------------------|--------|------------|----|-------------|--|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "553" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Eingangs- Fortschrittszahl | M | 10 | N | 6-15 | Fortschrittszahl, die alle vom Kunden positiv bzw. negativ verbuchten Lieferungen ab einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. ab 1.1. des Jahres) bis zum Stichtag der aktuellen Feinabruf-Rech- nung beinhaltet. Rechtsbündiger Eintrag mit führenden Nullen, keine Dezimalstelle. Ggf. gleitendes Minus- zeichen. |
| 04 | Eintreff- Datum 1 | M | 6 | N | 16-21 | In Form JJMMTT. An diesem Tag hat der Kunde die Lieferung als Wareneingang gebucht. |
| 05 | Lieferschein- Nummer 1 | M | 8 | N | 22-29 | Ident-Nummer, die der Lieferant einem Liefer- schein zuordnet. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 06 | Lieferschein- Datum 1 | M | 6 | N | 30-35 | Versanddatum der beim Kunden verbuchten Lieferung in Form JJMMTT. |
| 07 | Liefermenge 1 | M | 12 | N | 36-47 | Menge, die der Lieferant im Lieferschein aus- weist, rechtsbündig eintragen, mit führenden Nullen. Drei Dezimalstellen. |
| 08 | Lieferstatus- Schlüssel 1 | M | 1 | A | 48 | I = Dieser FAB-Vorgang ist vom Kunden als Wareneingang gebucht (=Ist). P = Dieser FAB-Vorgang ist vom Kunden noch nicht vereinnahmt, also noch im Transit (der Eintrefftermin steht als "Soll" Eintrefftermin) (= Plan). |
| 09 | Eintreff- Datum 2 | K | 6 | N | 49-54 | Siehe Eintreff-Datum 1. |
| 10 | Lieferschein- Nummer 2 | K | 8 | N | 55-62 | Siehe Lieferschein-Nummer 1. |

K = Kann
 A = Alphanumerisch

M = Muß
 N = Numerisch

Fortsetzung Anlage 3

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|--------------------------|--------|------------|----|-------------|---------------------------------|
| 11 | Lieferschein-Datum 2 | K | 6 | N | 63-68 | Siehe Lieferschein-Datum 1. |
| 12 | Liefermenge 2 | K | 12 | N | 69-80 | Siehe Liefermenge 1. |
| 13 | Lieferstatus-Schlüssel 2 | K | 1 | A | 81 | Siehe Lieferstatus Schlüssel 1. |
| 14 | Eintreff-Datum 3 | K | 6 | N | 82-87 | Siehe Eintreff-Datum 1. |
| 15 | Lieferschein-Nummer 3 | K | 8 | N | 88-95 | Siehe Lieferschein-Nummer 1. |
| 16 | Lieferschein-Datum 3 | K | 6 | N | 96-101 | Siehe Lieferschein-Datum 1. |
| 17 | Liefermenge 3 | K | 12 | N | 102-113 | Siehe Liefermenge 1. |
| 18 | Lieferstatus-Schlüssel 3 | K | 1 | A | 114 | Siehe Lieferstatus Schlüssel 1. |
| 19 | Leer | M | 14 | A | 115-128 | Mit BLANKS gefüllt |

K = Kann**A** = Alphanumerisch**M** = Muß**N** = Numerisch

Anmerkung zu Satzart "553":

Müssen hier ausnahmsweise mehr als 3 letzte Lieferungen übertragen werden, so kann die SA 553 maximal bis zu 3 mal hintereinander verwendet werden.

Die Eingangsfortschrittszahl wird dabei nur bei der ersten Satzfolge übertragen.

Anlage 4

Strukturbeschreibung für Satzart 554, Mußsatz, Satzlänge: 128

Feinabruf-Daten

Version 02

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|------------------------------|--------|------------|----|-------------|---|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "554" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Abrufdatum 1 | M | 6 | N | 6-11 | Datum des Feinabrufes Form JJMMTT. Beachte Punkt 4.2 der Verfahrensbeschreibung. |
| 04 | Abrufzeit 1 | K | 4 | N | 12-15 | Eintreffzeit in Form HHMM. |
| 05 | Abrufmenge 1 | M | 9 | N | 16-24 | Enthält die Bedarfsmenge 1. Bei Satzart 554 alle Bedarfsmengen rechts- bündig mit führenden Nullen eintragen, keine Dezimalstelle. |
| 06 | Bedarfsstatus Schlüssel 1 | K | 1 | A | 25 | Schlüssel "B" zeigt an, daß der Lieferant die FAB-Daten bis zu diesem Datum von vorausge- henden Übertragungen unverändert übernehmen soll. Anlage 9, Pos. 04. |
| 07 | Abrufdatum 2 | M | 6 | N | 26-31 | Siehe Abrufdatum 1 |
| 08 | Abrufzeit 2 | K | 4 | N | 32-35 | Siehe Abrufzeit 1 |
| 09 | Abrufmenge 2 | M | 9 | N | 36-44 | Siehe Abrufmenge 1 |
| 10 | Schlüssel 2 | K | 1 | A | 45 | Siehe Schlüssel 1 |
| 11 | Abrufdatum 3 | M | 6 | N | 46-51 | Siehe Abrufdatum 1 |
| 12 | Abrufzeit 3 | K | 4 | N | 52-55 | Siehe Abrufzeit 1 |
| 13 | Abrufmenge 3 | M | 9 | N | 56-64 | Siehe Abrufmenge 1 |
| 14 | Schlüssel 3 | K | 1 | A | 65 | Siehe Schlüssel 1 |
| 15 | Abrufdatum 4 | M | 6 | N | 66-71 | Siehe Abrufdatum 1 |
| 16 | Abrufzeit 4 | K | 4 | N | 72-75 | Siehe Abrufzeit 1 |
| 17 | Abrufmenge 4 | M | 9 | N | 76-84 | Siehe Abrufmenge 1 |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

Fortsetzung Anlage 4

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|--------------|--------|------------|----|-------------|----------------------|
| 18 | Schlüssel 4 | K | 1 | A | 85 | Siehe Schlüssel 1 |
| 19 | Abrufdatum 5 | M | 6 | N | 86-91 | Siehe Abrufdatum 1 |
| 20 | Abrufzeit 5 | K | 4 | N | 92-95 | Siehe Abrufzeit 1 |
| 21 | Abrufmenge 5 | M | 9 | N | 96-104 | Siehe Abrufmenge 1 |
| 22 | Schlüssel 5 | K | 1 | A | 105 | Siehe Schlüssel 1 |
| 23 | Abrufdatum 6 | M | 6 | N | 106-111 | Siehe Abrufdatum 1 |
| 24 | Abrufzeit 6 | K | 4 | N | 112-115 | Siehe Abrufzeit 1 |
| 25 | Abrufmenge 6 | M | 9 | N | 116-124 | Siehe Abrufmenge 1 |
| 26 | Schlüssel 6 | K | 1 | A | 125 | Siehe Schlüssel 1 |
| 27 | Leer | M | 3 | A | 126-128 | Mit BLANKS gefüllt. |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

Anmerkung zu Satzart "554":

Bei Übertragung von mehr als 6 Abrufpositionen (Abrufdatum, -zeit, -menge, -schlüssel) können entsprechend weitere Satzarten 554 hintereinander verwendet werden.

Maximal jedoch 18 Arbeitstage

Anlage 5

Strukturbeschreibung für Satzart 555, Kannsatz, Satzlänge: 128
 Zusatzdaten Feinabruf
 Version 01

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|---|--------|------------|----|-------------|---|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "555" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Zwischen- lieferant | K | 9 | A | 6-14 | Ident-Nummer, die der Kunde einem Zwischen- lieferanten zuordnet, linksbündig eintragen. |
| 04 | Ergänzende Sachnummer | K | 22 | A | 15-36 | Ergänzende Sachnummer, linksbündig eintragen. |
| 05 | Zur Nullstel- lung erreichte Fortschrittszahl | K | 10 | N | 37-46 | Letzte beim Datum zur Nullstellung (SA 551) erreichte Eingangsfortschrittszahl. |
| 06 | Leer | M | 82 | A | 47-128 | Mit BLANKS gefüllt. |

K = Kann
 A = Alphanumerisch

M = Muß
 N = Numerisch

Anlage 6

Strukturbeschreibung für Satzart 556, Kannsatz, Satzlänge: 128
 Packmitteldaten Feinabruf
 Version 01

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|-------------------------|--------|------------|----|-------------|--|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "556" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Sachnummer Kunde | M | 22 | A | 6-27 | Ident-Nummer, die der Kunde einem Artikel , Packmittel oder einer sonstigen Leistung zuordnet, linksbündig im Druckform eintragen. Für Packmitteltyp. |
| 04 | Sachnummer Lieferant | M | 22 | A | 28-49 | Ident-Nummer, die der Lieferant einem Artikel , Packmittel oder einer sonstigen Leistung zu- ordnet, Linksbündig im Druckform eintragen. |
| 05 | Füllmenge Soll | M | 7 | N | 50-56 | Dem Packmittel für die Sachnummer zugeord- nete, rechnerische Füllmenge. rechtsbündig eintragen mit führenden Nullen, keine Dezimal- stelle |
| 06 | Leer | M | 72 | A | 57-128 | Mit BLANKS gefüllt. |

K = Kann
 A = Alphanumerisch

M = Muß
 N = Numerisch

Anlage 7

Strukturbeschreibung für Satzart 557, Kannsatz, Satzlänge: 128
Feinabruf Tetxdaten
Version 01

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|---------------------|--------|------------|----|-------------|---|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "557" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Text 1 | M | 40 | A | 6-45 | Linksbündig eintragen. |
| 04 | Text 2 | K | 40 | A | 46-85 | Linksbündig eintragen. |
| 05 | Text 3 | K | 40 | A | 86-125 | Linksbündig eintragen. |
| 06 | Leer | M | 3 | A | 126-128 | Mit BLANKS gefüllt. |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

Anlage 8

Strukturbeschreibung für Satzart 559, Mußsatz, Satzlänge: 128

Nachsatz Feinabruf

Version 02

| Pos. | Datenelement | K M | LG. BYT | AN | von- bis | Verbale Beschreibung |
|------|-----------------------|--------|------------|----|-------------|---|
| 01 | Satzart | M | 3 | N | 1-3 | Konstant "551" |
| 02 | Versions- Nummer | M | 2 | N | 4-5 | Kennzeichnung der Aktualität einer Satzart., siehe Satzart 551 |
| 03 | Zähler Satzart 551 | M | 7 | N | 6-12 | Anzahl übertragene Satzart 551. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 04 | Zähler Satzart 552 | M | 7 | N | 13-19 | Anzahl übertragene Satzart 552. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 05 | Zähler Satzart 553 | M | 7 | N | 20-26 | Anzahl übertragene Satzart 553. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 06 | Zähler Satzart 554 | M | 7 | N | 27-33 | Anzahl übertragene Satzart 554. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 07 | Zähler Satzart 555 | M | 7 | N | 34-40 | Anzahl übertragene Satzart 555. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 08 | Zähler Satzart 556 | M | 7 | N | 41-47 | Anzahl übertragene Satzart 556. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 09 | Zähler Satzart 557 | M | 7 | N | 48-54 | Anzahl übertragene Satzart 557. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 10 | Zähler Satzart 559 | M | 7 | N | 55-61 | Anzahl übertragene Satzart 559. Rechtsbündig mit führenden Nullen eintragen. |
| 11 | Leer | M | 67 | A | 62-128 | Mit BLANKS gefüllt |

K = Kann**A** = Alphanumerisch**M** = Muß**N** = Numerisch

Anlage 9**Schlüsselverzeichnis**

| Pos. | Schlüssel | Schlüsselinhalt | enthalten in | Stelle |
|------|-----------------------|---|--------------|------------------------------------|
| 01 | Kritischer Bestand | BLANK = ohne Angaben K = Kritischer Bestand | 552 | 80 |
| 02 | Verwendungs-Schlüssel | BLANK = ohne Angaben S = Serie allgemein E = Ersatz allgemein U = Serie und Ersatz V = Versuch P = Pilot Z = Zusatzbedarf M = Erstmuster X = Sonstige | 552 | 81 |
| 03 | Lieferstatus | (im Anschluß an jedes Feld Liefermenge) I = Beim Kunden als Wareneingang verbucht P = Noch im Transit befindlich, also beim Kunden noch nicht eingetroffen | 553 | 48 81 114 |
| 04 | Bedarfsstatus | Schlüssel "B" zeigt an, daß FAB-Daten bis zu diesem Datum von vorausgehenden Übertragungen als konstant vom Lieferanten übernommen werden müssen. | 554 | 25 45 65 85 105 125 |
| 05 | Termin-Schlüssel | BLANK = Eintreff-Termin beim Kunden V = Versandtermin beim Lieferanten S = Eintreff-Termin beim Sammelstützpunkt nur für JIT (PAB) Teile P = Planung Vorschau T = Tageseinplanung K = Kurzfristinformation | 552 | 88 |

K = Kann
A = Alphanumerisch

M = Muß
N = Numerisch

VDA

Arbeitskreise Vordrucke/ Datenaustausch
im VDA-Richtstoffs-Ausschuss (VDA-AKVD)

Organisationsgebiet:

Programmkreis:
Folnabruf-DFÜ
nach VDA 4915

Erstellt am 08.03.1996

durch A. Oer, Volkswagen, K-DOG-2
berichtet am

Speicherbelegung VDA 4915

**VERBAND DER
AUTOMOBILINDUSTRIE**

EV

[illegible][illegible][illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | | | 2 | | | 1 | | | 8 | | | 7 | | | 6 | | | 5 | | | 4 | | | 3 | | | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 |
| Fortschrittszeiten-Differenz | | | | | | | | | | Verbrauchsgröße | | | | | | | | | | Leer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff. Eingangs-FZ und | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bedarfs-FZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 10 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

| Feinabfuhr | | Abgrenzungsdaten 1 | | | | | | | | | | Abgrenzungsdaten 2 | | | | | | | | | | Lieferanten 2 | | | | | | | | | | Lieferanten 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|---------------------------|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Satz- | Nr | Eingangs-Fortschrittszahl | | | | | | | | | | Liefermenge 1 | | | | | | | | | | Liefermenge 2 | | | | | | | | | | Liefermenge 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Eintrittszeitraum 1 | | | | | Lieferzeitraum 1 | | | | | L | | | | | L | | | | | L | | | | | L | | | | | L | | | | | L | | | | | | | | | | | | | | |
| 553 | 01 | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | JJ | JJ | MM | TT | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 10 | | | | | | | | | | 12 (9,3) | | | | | | | | | | 12 (9,3) | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------|---------------|------|--|
| dat. 3 | | Leer | Schüssel LS: = Lieferstatus auf Seite 48, 81, 114 I = Beim Kunden als Wareneingang verbucht P = noch im Transit befindlich |
| | Liefermenge 3 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | | | | | | | 1 2 (0, 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

| Fahrplan | | Termin und Mengen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------------------|---|---|---|---------------|---|---|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Satz- | Fahrplanart | Fahrplan 1 | | | | | | | | Fahrplan 2 | | | | | | | | Fahrplan 3 | | | | | | | | Fahrplan 4 | | | | | | | | Fahrplan 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Abreiseum 1 * | | | | Abreisezeit 1 | | | | Abreiseum 2 * | | | | Abreisezeit 2 | | | | Abreiseum 3 * | | | | Abreisezeit 3 | | | | Abreiseum 4 * | | | | Abreisezeit 4 | | | | Abreiseum 5 * | | | | Abreisezeit 5 | | | | | | | | | | | |
| nr. | 55.4 | J | J | J | M | T | T | H | M | M | J | J | J | M | T | T | H | M | M | J | J | J | M | T | T | H | M | M | J | J | J | M | T | T | H | M | M | J | J | J | M | T | T | H | M | M | | | |
| 3 | 2 | 0 | | | | | | | | g | | | | | | | | g | | | | | | | | g | | | | | | | | g | | | | | | | | g | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |

[illegible]

[illegible]