



# Weiterentwicklung der mitarbeiterorientierten Personaldisposition

Stand: 03.05.2021

## Inhalt

- Weiterentwicklung der mitarbeiterorientierten Personaldisposition ..... 1
- Einleitung ..... 2
- Ziele ..... 2
- Lösungsansätze ..... 2
  - Erhöhung Automatisierungsgrad in der Dienstzuteilung (informativ) ..... 2
  - Selbständiges Setzen von Mitarbeiterpräferenzen und Überarbeitung der Dienstprofile ... 3
  - Wunscheingabe für freie Tage ..... 4
  - Festlegung von Tageswunschkontingenten auf Basis einer Dienstprofilschätzung ..... 5
  - Bessere Verknüpfung von Diensttauschbörse, Dienstversteigerung und Verfügung ..... 6
  - Integration von Terminkalendern ..... 7
  - Gruppenweises Bidding ..... 8
  - Erweiterung der automatischen Disposition ..... 9
  - Neue Statistik „Personalvorschau“ in X ..... 11

Gefördert durch:



Im Rahmen der Initiative:





## Einleitung

Dieses Dokument bildet die Grundlage der zukünftigen System-Erweiterungswünsche<sup>1</sup> der LVB im Bereich der Personaldisposition für die Jahre 2021 bis 2023. Nach Bewertung der Ideen hinsichtlich Aufwand und Potenzial erfolgt eine Priorisierung und schrittweise Spezifikation, Beauftragung und Umsetzung.

## Ziele

- Entlastung der Dienstzuteilung durch höheren Automatisierungsgrad
- Höhere Beteiligung der Mitarbeiter an der individuellen Dienstzuteilung
- Größere Transparenz für Abgleich von Mitarbeiterwünschen und betrieblichen Möglichkeiten

## Lösungsansätze

### Erhöhung Automatisierungsgrad in der Dienstzuteilung (informativ)

Gesundheitliche oder soziale Einschränkungen einzelner Mitarbeiter sollen besser in X abgebildet werden, um die manuelle Disposition zu reduzieren. Das betrifft insbesondere

- regelmäßige Überprüfung von Anmerkungen auf mögliche Abbildung in den Flexplan-Regeln oder Qualifikationen
- Reduzierung personenbezogener Dienste
- Kontinuierliche Hinterlegung langfristiger Wünsche

Diese Idee ist zum größten Teil unter Nutzung der bereits vorhandenen Funktionalitäten umsetzbar. Sollte sich ein Erweiterungsbedarf ergeben, welcher nicht über andere hier genannte Ideen abgedeckt wird, erfolgt eine Beschreibung und Priorisierung dieser notwendigen Erweiterung.

---

<sup>1</sup> Der Softwareanbieter wird hier aus wettbewerblichen Gründen nicht genannt. Auch das IT-System wird nicht genannt, sondern durch ein X im Text ersetzt.



## Selbständiges Setzen von Mitarbeiterpräferenzen und Überarbeitung der Dienstprofile

Die Mitarbeiter sollen die Möglichkeit haben, ihre Wünsche (langfristig und für einzelne Tage) detaillierter einzutragen. Dazu zählt nicht nur die Reihenfolge der Wunschwochen, sondern auch weitere Kriterien, welche derzeit teilweise bereits als Subkriterien in X hinterlegt werden können:

- Anfangs- und/oder Endregion
- Gewünschte Pausendauer (kurz / lang / egal)
- Frühester Dienstbeginn und/oder spätestes Dienstende (Berücksichtigung Mindestdauer, Ruhezeitprüfung als Anfang-Anfang- oder Ende-Ende-Relation)
- Bestimmte Linien, mit/ohne Linien-/Umlaufwechsel
- Wunsch Feiertagsarbeit / Feiertagsfrei
- Bevorzugte Fahrzeugtypen / Fahrzeugtypgruppen

Welche Subkriterien für die Mitarbeitereingabe zur Verfügung stehen, muss administrativ steuerbar sein. Das Werkzeug dafür (z.B. Programmparameter, Abhängigkeit von Flexplan-Regelgruppe oder Abrechnungsgruppe oder Betriebsbereich, ...) ist im Rahmen der Spezifikation festzulegen.

In diesem Zusammenhang soll auch das Prinzip der Dienstprofile überdacht werden.

Zwar ist es z.B. für die Ruhezeitenprüfung wichtig, dass bestimmte Dienstprofile nicht aufeinander folgen dürfen, andererseits schränken die derzeitigen Dienstprofile (bei LVB jeweils 12 Stunden Dauer mit 2 Stunden Versatz) die Möglichkeiten der Disposition mehr als notwendig ein.

### Beispiel:

*Ein Mitarbeiter möchte einen Dienst nach 9 Uhr, das Dienstende ist ihm aber egal. In diesem Fall muss er sich momentan für eines von fünf möglichen 12-Stunden-Dienstprofilen entscheiden.*

Eine mögliche mengenmäßige Erweiterung der Dienstprofile würde allerdings zu weniger Übersichtlichkeit und einer schlechteren Bedienbarkeit führen. Hier wird also ein anderer Eingabedialog und ggf. eine Überarbeitung der Ruhezeitprüfung benötigt. Dieser Dialog ist gemeinsam mit LVB zu erarbeiten.



## Wunscheingabe für freie Tage

Es soll die Möglichkeit geben, einen Frei-Wunsch als Tageswunsch einzutragen. Dazu soll der Mitarbeiter bereits bei der Eingabe sehen, ob an seinem gewünschten freien Tag noch Kapazitäten vorhanden sind. Für diese Freiwünsche stehen verschiedene mitarbeiterbezogene Kontingente zur Verfügung, welche in einer noch zu definierenden Reihenfolge abgebaut werden sollen, z.B.:

- Planfreie Tage, falls nicht alle freien Tage im Turnus enthalten sind oder einige Tage als flexible freie Tage definiert werden
- Freizeitausgleich aus Feiertagsarbeit oder Vorfeiertagsarbeit
- Freizeitausgleich aus Zusatzdienst

Nutzung flexibler planfreier Tage:

- Das Prinzip Flexen freier Tage soll für Mitarbeiter, die dies wünschen, auch zur Verfügung gestellt werden.
- Die Mitarbeiter, die sich für das Freie-Tage-Flexen entscheiden, sind dienstplanübergreifend mit einem 3-monatigen Vorlauf im System zu bearbeiten. Dabei liegt das originale Turnusmodell zugrunde und es werden die vorhandenen Anzahlen der freien Tage pro Betriebstag vergeben.
- Ergänzend dabei ist eine Wertigkeit in der Unterscheidung nach Wochentagen vorzunehmen:
  - Dienstag bis Donnerstag – geringste,
  - Montag und Freitag mittlere,
  - Samstag und Sonntag stärkste Wertigkeit.

Ein entsprechendes Punktesystem ist mitzuführen und bei der Freivergabe, welche automatisiert mit dem Punktesystem unter Beachtung der Ruhezeiten (besonders Bus nach Einfachfrei immer Doppelfrei) erfolgt, zu berücksichtigen.

Beispiel:

*Ein Mitarbeiter flext seine freien Tage im Regelfall dienstags bis donnerstags. Aus besonderen persönlichen Gründen soll ein Frei an einem Wochenende liegen. In diesem Fall soll der Freiwunsch am Wochenende für diesen Mitarbeiter vorrangig vor den Freiwünschen anderer Mitarbeiter gewährt werden (evtl. sogar Garantiefrei).*



## Festlegung von Tageswunschkontingenten auf Basis einer Dienstprofilschätzung

Es soll möglich sein, für einzelne Dienstprofile je Dienstplangruppe, Betriebsbereich oder Turnus ein Maximalkontingent für eine Tagesart bzw. einen bestimmten Kalendertag festzulegen. Ziel ist hierbei, ähnlich wie bei der Urlaubswunscheingabe, die Tageswunscheingabe auf die Grenzen dieser Kontingente zu beschränken. Auch dies dient einer höheren Transparenz gegenüber den Mitarbeitern.

### Beispiel 1:

*Über die Dienstprofilschätzung ergibt sich, dass es sonntags höchstens 20 Frühdienste gibt. 15 Mitarbeiter haben an einem bestimmten Sonntag einen langfristigen F1- oder F2-Wunsch. In diesem Fall sollen noch höchstens 5 Mitarbeiter einen F1T- oder F2T-Tageswunsch setzen können. Die noch verfügbare Menge der jeweiligen Tageswünsche ist anzuzeigen.*

### Beispiel 2a:

*Über die Dienstprofilschätzung ergibt sich, dass sonntags 200 Mitarbeiter benötigt werden (zzgl. einer durch die Dienstzuteilung zu definierenden Reserve). Von den insgesamt 300 Mitarbeitern sind an einem bestimmten Sonntag bereits 80 Mitarbeiter abwesend (Plan- oder Istabwesenheit). In diesem Fall sollen noch höchstens 10 Mitarbeiter einen Frei-Wunsch setzen können, sofern sie über ein entsprechendes persönliches Kontingent verfügen. Die noch verfügbare Menge der jeweiligen Tageswünsche ist anzuzeigen. Das Kontingent kann sich erhöhen, wenn weitere Mitarbeiter zusätzlich arbeiten.*

### Beispiel 2b:

*Zur Abdeckung offener Dienste durch Abwesenheiten gibt es jeden Tag eine bestimmte Anzahl an Verfügungs-Mitarbeitern. An einem bestimmten Sonntag haben 25 Mitarbeiter Verfügung, 15 Mitarbeiter sind abwesend (Istabwesenheit). In diesem Fall sollen noch höchstens 5 Mitarbeiter einen Frei-Wunsch setzen können, sofern sie über ein entsprechendes persönliches Kontingent verfügen. Die noch verfügbare Menge der jeweiligen Tageswünsche ist anzuzeigen. Die Betrachtungsgröße (z.B. bestimmte Dienstplangruppen, Betriebsbereich, Turnus) ist noch zu definieren.*

Es ist sinnvoll, diese Idee gemeinsam mit den beiden vorherigen Punkten zu betrachten, um Mehrfach-Programmieraufwände zu vermeiden und insbesondere bezüglich der Anpassung/Ablösung der Dienstprofile Konflikte zu vermeiden.



## Bessere Verknüpfung von Diensttauschbörse, Dienstversteigerung und Verfügung

Die Dienstzuteilung soll die Möglichkeit haben, mehrere offene Dienste gleichzeitig in einen Dienstpool zu geben. Die Dienste in diesem Pool werden in der Verfügung weiterhin angezeigt und mit einer Markierung versehen. Dieser Dienstpool wird an mehreren Stellen angezeigt und verwendet:

- Alle Mitarbeiter mit Planabwesenheit können im Dialog „Dienstversteigerung“ die Pool-Dienste einsehen, welche ihrer Qualifikation entsprechen und diese Dienste ersteigern. Die Dienste werden mit einer farbigen Markierung versehen:
  - Grün: Dienst entspricht Betriebsbereich, Mitarbeiterpräferenzen und Ruhezeit
  - Gelb: Dienst entspricht Ruhezeit, aber nicht Mitarbeiterpräferenzen oder Betriebsbereich
  - Rot: Mitarbeiter hat zwar alle Qualifikationen für diesen Dienst, eine Zuteilung ist aber wegen Verstoß gegen die Ruhezeitregeln nicht möglich

Entfallen kann in diesem Fall die Prüfung jedes einzelnen Dienstes bei der Bereitstellung für den Diensttausch, d.h. eine Prüfung/Filterung auf Qualifikation und Ruhezeiteinhaltung findet ausschließlich bei Aufruf des Dialogs und bei der Ersteigerung des Dienstes statt.

Um trotzdem einen Einfluss darauf nehmen zu können, welche Mitarbeiter an der Dienstversteigerung teilnehmen dürfen, ist es sinnvoll, Konten und Minimal-/Maximalsalden vorzugeben, welche nicht überschritten sein dürfen.

- Alle Mitarbeiter mit bereits zugeweiltem Dienst oder bestimmten Dienstprofilen (Auswahl- bzw. Ausschlussprinzip) können im Dialog „Diensttauschbörse“ zusätzlich zu den Tauschangeboten anderer Mitarbeiter die Pool-Dienste einsehen, welche ihrer Qualifikation entsprechen und ihren aktuellen Dienst gegen einen der dort angebotenen Dienste tauschen. Es soll eine optische Unterscheidung zwischen Poolediensten und Tauschangeboten anderer Mitarbeiter geben, der Tauschpartner soll jedoch nicht angezeigt werden.

Auch in diesem Dialog sollen die möglichen Tauschdienste farblich markiert sein:

- Grün: Dienst entspricht Mitarbeiterpräferenzen inkl. Tageswunsch und Ruhezeit
- Gelb: Dienst entspricht Ruhezeit, aber nicht Mitarbeiterpräferenzen





- Rot: Mitarbeiter hat zwar alle Qualifikationen für diesen Dienst, eine Zuteilung ist aber wegen Verstoß gegen die Ruhezeitregeln nicht möglich

Bei Tausch mit einem anderen Mitarbeiter bleiben die bisherigen Prozesse unverändert, d.h. der Tauschpartner muss dem Angebot ebenfalls zustimmen und erst danach erfolgt der Diensttausch.

Bei Tausch gegen den Dienstpool erfolgt sofort eine Dienständerung, der bisherige Dienst des Mitarbeiters wird automatisch in den Dienstpool übernommen.

Auch beim Diensttausch soll es die Möglichkeit geben, bei Über- oder Unterschreitung bestimmter Salden einzelne Tauschwünsche automatisch abzulehnen. Hierbei ist zu berücksichtigen:

- Konto
- Saldo, welcher nicht über- oder unterschritten sein darf
- Tagessaldo dieses Kontos mit aktuellem Dienst
- Tagessaldo dieses Kontos mit Tauschdienst
- Saldo darf sich außerhalb der Grenzwerte bei Tausch nicht verschlechtern

### Beispiel:

*Maximalsaldo = 10; Mitarbeiter-Saldo = 12; Tagessaldo aktueller Dienst = 2*

- *Tagessaldo Tauschdienst = 3 → Tausch nicht erlaubt*
- *Tagessaldo Tauschdienst = 1 → Tausch erlaubt*
- *Tagessaldo Tauschdienst = -1 → Tausch erlaubt*

## Integration von Terminkalendern

Es entsteht derzeit ein erheblicher dispositiver Aufwand, wenn einzelne Mitarbeiter zusätzliche Termine während der Arbeitszeit haben, z.B. die Teilnahme an Arbeitsgruppen, Mitarbeitergespräche mit dem Vorgesetzten oder Termine beim Betriebsarzt.

Sinnvoll ist deshalb die Verknüpfung mit dem bereits vorhandenen Outlook-Kalender der Mitarbeiter, so dass die dort vorhandenen Termine als Dienste / Dienststücke oder blockierte Zeiten in X importiert und aktualisiert werden.

Bei der Disposition soll der Mitarbeiter zusätzlich einen Fahrdienst erhalten, der örtlich und zeitlich zu seinen vorhandenen Terminen passt. Dieser Fahrdienst kann auch ein vorher durch den Personaldisponenten modifizierter Dienst sein (z.B. durch Teilung).



Fahrdienste und importierte Kalendertermine müssen jeweils getrennt verarbeitet werden, wobei die Kalendertermine die höhere Priorität haben. Das bedeutet:

- Bei Abnahme des Fahrdienstes über Verfügung oder Diensttausch bleibt der Kalendertermin bestehen und wird bei einer erneuten Disposition wieder berücksichtigt.
- Bei Löschen des Kalendertermins bleibt der zugeteilte Fahrdienst bestehen.
- Bei Einfügen oder Änderung des Kalendertermins erfolgt eine Prüfung auf Einhaltung der Ruhezeiten, Höchstarbeitszeiten und Überschneidung mit zugeteilten Fahrdiensten und im Konfliktfall eine Abnahme des entsprechenden Fahrdienstes bzw. eine noch zu definierende Warnung an die Dienstzuteilung.
- Bei Eintrag bestimmter Abwesenheiten erfolgt über die Schnittstelle eine Ablehnung des Kalendertermins (alternativ: bestimmte X-Abwesenheiten erzeugen automatisch eine Abwesenheit im Outlook-Kalender).

Grundsätzlich zu klären ist noch,

- ob der Mitarbeiter den Termin bzw. die Terminänderung zunächst in Outlook annehmen muss oder eine Kalenderfunktion zur Verfügung gestellt wird oder bereits die Einladung einen Kalendertermin in X erzeugt bzw. ändert,
- der Umgang mit parallelen Kalenderterminen,
- welche Kriterien ein Outlook-Kalendereintrag erfüllen muss, damit er als Arbeitszeit gewertet und bei der Disposition der Fahrdienste berücksichtigt wird.

## Gruppenweises Bidding

Diese Funktion soll der Disposition zeitlich vorgelagert werden.

Die Mitarbeiter werden in drei Bidding-Gruppen eingeteilt. Die Gruppenzugehörigkeit bestimmt die Reihenfolge, in der ein Mitarbeiter auf die verfügbaren Dienste zugreifen und sich einen Wunschdienst aussuchen darf.

Die Reihenfolge der Gruppen soll nach einer bestimmten Zeit (z.B. Monat, Quartal) wechseln, um eine Gleichbehandlung aller Mitarbeiter sicherzustellen.

Nachfolgend gelten die bisher üblichen Prozesse weiter, d.h. Mitarbeiter ohne Dienst werden anschließend bei der (automatischen) Disposition berücksichtigt, Mitarbeiter mit Dienst können diesen Dienst tauschen.

Damit ergibt sich beispielsweise folgender zeitlicher Ablauf:





- Bis 20 Tage vor dem Ereignistag: Mitarbeiter kann Tageswünsche setzen
- 19-17 Tage vor dem Ereignistag: Mitarbeiter kann sich je nach Bidding-Gruppenzugehörigkeit einen offenen Dienst nehmen
- 16-14 Tage vor dem Ereignistag: langfristige Dienstzuteilung (automatisch oder manuell) ohne Verfügungs-Mitarbeiter
- 13-6 Tage vor dem Ereignistag: Dienstversteigerung, Diensttausch gegen Pooldienste
- 5 Tage vor dem Ereignistag: kurzfristige Dienstzuteilung (automatisch oder manuell) inkl. Verfügungs-Mitarbeiter
- Unabhängig davon ist ein Diensttausch mit Tauschpartner bis 1 Tag vor dem Ereignistag möglich, sobald beide Tauschpartner einen zugeteilten Dienst haben.

Um dem Mitarbeiter für ihn passende Dienste vorzuschlagen, müssen die Ergebnisse aus den vom Mitarbeiter ausgewählten Diensten langfristig mitgeführt und ausgewertet werden. Damit kann erreicht werden, dass der Mitarbeiter

- weniger Präferenzen setzen muss und trotzdem eine hohe Zufriedenheit bei der Zuteilung hat,
- bei gesetzten Präferenzen zusätzliche Dienstigenschaften berücksichtigt werden, damit der Mitarbeiter schnell einen zu ihm passenden Dienst findet.

Diese Auswertung soll also die Sortierung der vorgeschlagenen „grünen“ Dienste weiter verbessern und kann zudem auch Eingang in die automatische Disposition finden.

## Erweiterung der automatischen Disposition

Derzeit gibt es eine Beschränkung auf vier Konten, welche im Rahmen der automatischen Disposition berücksichtigt werden können. Diese Beschränkung ist aus Performancegründen nicht mehr notwendig und soll aufgehoben werden, so dass beliebig viele Kontensalden berücksichtigt werden können. Die Erweiterung dient einer Erhöhung der Zuteilungsqualität.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Im Rahmen der Initiative:





Zusätzlich kann es erforderlich sein, die Subgewichtungen differenzierter zu betrachten. Hierfür sollte es z.B. die Möglichkeit geben, die Subgewichte zu nummerieren und damit eine individuelle Berücksichtigung zu ermöglichen:

ID	Subkriterium	Mitarbeiterpräferenz
1	Dienstdauer	Nein
2	Lohndauer	Nein
3	Geteilt	Ja
4	Linienwechsel	Ja
5	Umlaufwechsel	Ja
6	Anfangsregion	Ja
7	Endregion	Ja
8	Dienstart	Nein
9	Qualifikation	Nein
10	Fahrzeugtypgruppe	Ja
11	Pausendauer	Ja

### Beispiel:

- SG O-100 (bisher): Es werden die Subkriterien mit einem Verfügungsgewicht von -100 berücksichtigt, d.h. jedes Subkriterium wird individuell ausgewertet und gemäß Subgewicht berücksichtigt. Ohne gesetzte Subkriterien wird die Einstellung nicht berücksichtigt.
- SG6 O-100 (neu): Wenn das Subkriterium „Anfangsregion“ erfüllt ist, wird es mit einem Verfügungsgewicht von -100 gewertet. Die Subgewichte der übrigen Subkriterien spielen bei dieser Einstellung keine Rolle.



## Neue Statistik „Personalvorschau“ in X

Heute führen wir eine Excel-Personalvorschau, die Mehr- und Minderdienste darstellt. Es gibt Ähnlichkeiten zum Personalverwendungsnachweis, jedoch sind die Möglichkeiten des Verwendungsnachweises nicht ausreichend.

Grundlage der Excel-Personalvorschau ist einerseits die Urlaubsmatrix und zum anderen eine langfristig geschätzte Anzahl an Bus- und Straßenbahndiensten je Kalendertag. Dabei werden z.B. Ferien, besondere Baumaßnahmen und ähnliches berücksichtigt. Hierbei spielen nicht die tatsächlich in X vorhandenen Dienste eine Rolle, sondern die Auswertung ist wesentlich langfristiger angelegt (z.B. als Jahresvorschau ohne bereits importierte Fahrdienste oder ohne fortgeschriebenen Dienstplan).

Zukünftig soll diese Statistik in X auswertbar sein. Die Anzahl der Dienste pro Tag soll manuell oder als Dateiimport in das System eingegeben werden. Die Anzahl der an- und abwesenden Mitarbeiter soll auf gleicher Grundlage wie die Inhalte der Urlaubsmatrix ermittelt werden. Es ist ebenfalls die Detailtiefe der Urlaubsmatrix notwendig, d.h. bei Auffälligkeiten z.B. wegen eines hohen Urlaubsstands an einem Kalendertag soll die Möglichkeit bestehen, für diesen und die umliegenden Tage die betreffenden Mitarbeiter zu sehen.

Eine Beispieldatei und entsprechende Erläuterungen zu notwendigen Informationen und Schlussfolgerungen werden im Rahmen der Spezifikation zur Verfügung gestellt.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Im Rahmen der Initiative:

