

## IVU.suite bei BUS Ostschweiz

# EFFIZIENTE VARIANTEN UND OPTIMALE DIENSTPLÄNE

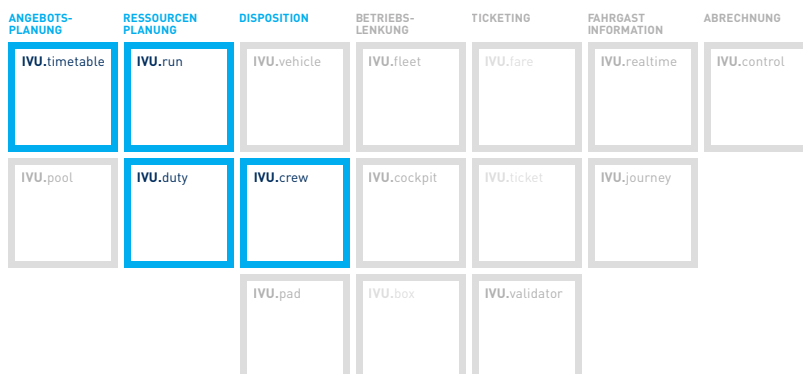


### AUSGANGSSITUATION

Mit den blau-weißen Bussen der Marken RTB Rheintal Bus, WilMobil und BUS Sarganserland Werdenberg ist die BUS Ostschweiz AG (BOS) das Gesicht des öffentlichen Verkehrs zwischen dem Bodensee und dem Walensee und in der Region Wil. Jedes Jahr nehmen über acht Millionen Fahrgäste das Angebot des Unternehmens wahr, dessen Liniennetz sich über 440 Kilometer erstreckt. Für den effizienten Einsatz seiner 90 Fahrzeuge und 200 Chauffeure verwendet das Unternehmen schon seit 1999 die Produkte der IVU.suite. Um das Potenzial des Systems voll auszunutzen, entschied sich BOS 2017, auch die Dienstplanoptimierung von IVU.duty einzuführen.

### ÜBERBLICK

<b>Mitarbeiter</b>	200 Fahrer
<b>Fahrzeuge</b>	90
<b>Transportleistung</b>	Ca. 8,5 Mio. Fahrgäste jährlich, über 6,2 Mio. Fahrzeugkilometer
<b>Sparten</b>	Öffentlicher Nahverkehr
<b>Ziele</b>	Planungsprozesse vereinfachen Mitarbeiterwünsche leichter berücksichtigen Varianten und Angebote besser planen
<b>Besonderheiten</b>	Einführung zunächst als Pilotprojekt mit anschließender Übernahme in den Produktivbetrieb



### DIE IVU.SUITE IM EINSATZ BEI BUS OSTSCHWEIZ

FAHRZEUGE EFFIZIENT PLANEN MIT **IVU.run**

DIENSTPLÄNE OPTIMIEREN MIT **IVU.duty**

PERSONAL OPTIMAL EINSETZEN MIT **IVU.crew**

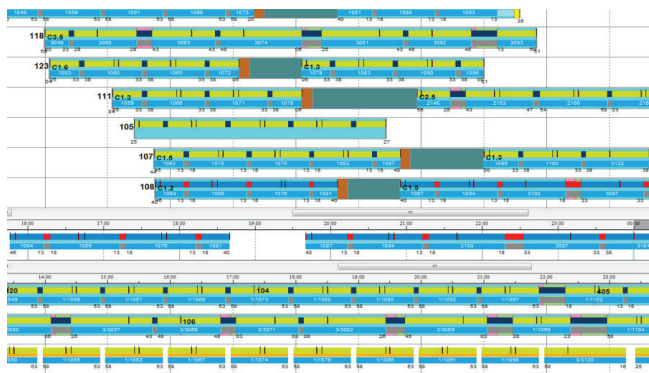
## ZIELSETZUNG

BOS war es wichtig, den Planungsprozess weiter zu vereinfachen und den Anteil manueller Arbeitsschritte zu verringern. Planer sollten schneller auf Änderungen reagieren und Mitarbeiterwünsche leichter berücksichtigen können, um Dienstpläne nicht nur effizienter, sondern auch fairer zu gestalten als zuvor. Besonderen Wert legte BOS neben der operativen auch auf die Angebotsplanung. Die Dienstplanoptimierung sollte es den Planern erleichtern, verschiedene Varianten und Szenarien zu berechnen – eine Aufgabe, die ohne Optimierung viel Zeit in Anspruch nimmt und daher oft keine befriedigenden Resultate erzielt.

## LÖSUNG

Um BOS die Möglichkeit zu geben, den Nutzen und die tatsächlichen Effizienzgewinne vor der finalen Kaufentscheidung zu testen, bot die IVU an, die Dienstplanoptimierung zunächst als Pilotprojekt einzuführen. Das ermöglichte es den Planern, die neuen Funktionen ausführlich im Echtbetrieb auszuprobieren und ihre Auswirkungen auf die bestehenden Dienstpläne nachzuvollziehen.

Mit den **Planungsprodukten IVU.timetable, IVU.run, IVU.duty und IVU.crew** verfügte BOS bereits über ein einheitliches Planungs- und Dispositionssystem für Fahrzeuge und Personal. Als Teil des Dienstplanungsprodukts IVU.crew ließ sich die Optimierung dadurch **mit geringem Aufwand** in die bestehende Installation bei BOS integrieren. Anschließend



Die Dienstplanoptimierung von IVU.duty vereinfacht die Planungsabläufe und ermöglicht die Berechnung von Szenarien.

konnten die Planer aus ihrer gewohnten Oberfläche heraus auf die neuen Funktionen zugreifen.

Mithilfe **zahlreicher Automatisierungen** erleichtert die Dienstplanoptimierung die Planungsabläufe erheblich. Auf Knopfdruck berechnet etwa die automatische Verplanung, wie sich Umläufe und Tätigkeiten mit dem vorhandenen Personal optimal abdecken lassen. Dabei berücksichtigt das System auch Wegezeiten oder Dienstelemente wie das Tanken von Fahrzeugen ohne jegliches Zutun der Planer. Die Grundlage dafür bildet ein **umfangreiches Regelwerk**, in dem BOS die verschiedenen Besetzungsvorgaben flexibel hinterlegen kann. Damit lässt sich auch die Berechnung von mehreren **Dienstplanvarianten und Szenarien** für die Angebotsplanung problemlos realisieren: Planer müssen dazu lediglich die gewünschten Parameter im grafischen Regeleditor anpassen.

## ERGEBNIS

Das Ergebnis des Pilotprojekts überzeugte BOS: Die mithilfe der Dienstplanoptimierung erstellten Pläne sind um mehrere Prozent effizienter als bei der manuellen Planung. Durch die automatisierte Erstellung von Schichten kann das Unternehmen dabei deutlich flexibler planen und Anpassungen schneller vornehmen. Unter anderem ist es jetzt möglich, mit nur geringem Aufwand auf Baustellen zu reagieren oder Fahrplanänderungen einzupflegen. In der Angebotsplanung kann sich BOS zudem nun auf verlässliche Daten stützen und den zu erwartenden Personalbedarf exakt planen. Noch vor Projektende war dadurch klar, dass der Pilot nahtlos in den Produktivbetrieb übernommen wird.

„Mit der Dienstplanoptimierung von IVU.duty haben wir ein leistungsfähiges Tool gewonnen, das uns sowohl im operativen Betrieb als auch in der Angebotsplanung optimal unterstützt. Damit sind wir nicht nur in der Lage, unsere Fahrdienstmitarbeitenden effizient einzusetzen, sondern erhalten auch eine zuverlässige Grundlage für strategische Entscheidungen.“

**Hans Koller**  
Leiter Markt | BUS Ostschweiz AG