

IVU.suite FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR





METRO CALI CALI, KOLUMBIEN

Weniger Staus, kürzere Fahrzeiten und attraktive Preise: MIO Cali revolutionierte den Nahverkehr in der kolumbianischen Millionenmetropole. Die Flottensteuerung für das BRT-System stammt von der IVU.



IVU.suite

DAMIT KOMPLEXITÄT BEHERRSCHBAR BLEIBT

Verkehrsunternehmen meistern jeden Tag komplexe Aufgaben: Fahrpläne erstellen, Dienste organisieren, Tarife entwickeln, Flotten steuern, Daten verwalten und vieles mehr. Um all das zu bewältigen, benötigen sie ausgebildete Spezialisten – und die richtigen Tools. Die IVU.suite bildet die Arbeitsprozesse eines Verkehrsbetriebs vollständig ab. Für jede Tätigkeit steht eine passende Lösung zur Verfügung.

Mit der IVU.suite erreichen Verkehrsunternehmen mehr: Sie etablieren einen durchgängigen digitalen Workflow und integrieren alle Bereiche des Betriebs, vom Planer bis zum Fahrer. Ob sie die komplette Lösung nutzen oder einzelne Produkte, alle Daten bleiben in einem System. Das sorgt für Effizienz – auf der Straße wie in der Zentrale.

Wir wissen: Die Aufgaben von Verkehrsunternehmen sind so individuell wie die Linien, die sie betreiben. Deshalb enthält die IVU.suite von Haus aus alles, was für einen erfolgreichen Betrieb benötigt wird. Ein Standardsystem für alle – und daher schnell und einfach zu implementieren. Die Produkte der IVU.suite helfen täglich mehr als 500 Verkehrsunternehmen weltweit, zehntausende Busse und Straßenbahnen effizient einzusetzen, Mitarbeiter zum richtigen Zeitpunkt an den richtigen Ort zu bringen, Millionen Fahrgäste zu informieren und Verkehrsdaten abzurechnen. Die IVU.suite macht Komplexität beherrschbar.

IVU. SYSTEME FÜR LEBENDIGE STÄDTE.

IVU.suite

KOMPLETTLÖSUNG FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

Integriert und aus einer Hand – die IVU.suite bietet für alle Aufgabenbereiche eines Verkehrsbetriebs die passende Unterstützung: von der Planung und Disposition über die Betriebslenkung, das Ticketing und die Fahrgastinformation bis hin zur Abrechnung von Verkehrsverträgen. Die Produkte der IVU.suite planen Routen, informieren Fahrgäste, sorgen für Anschlüsse, steuern Ampeln, disponieren Fahrer, überwachen Flotten, verkaufen Tickets, führen Daten zusammen und steigern die Effizienz. Ob Komplettlösung oder einzelne Komponenten – die IVU.suite basiert auf offenen Standards und lässt sich in unterschiedlichste Systemumgebungen integrieren.

ANGEBOTS- PLANUNG

IVU.timetable

Netz- und
Fahrplanung

RESSOURCEN- PLANUNG

IVU.run

Umlauf- und
Laufplanung

IVU.pool

Datenintegration

IVU.duty

Dienstplanung

IVU.timetable

verwaltet alle Grund- und Infrastrukturdaten und unterstützt den Planungsprozess vom Aufbau des Liniennetzes über die Fahrplanerstellung bis zur Veröffentlichung.

Seite 6-7

IVU.run

begleitet die gesamte Umlaufplanung vom täglichen Einsatz bis zum mehrtägigen Umlauf inklusive Wartungen und Servicezeiten. Eine leistungsfähige Optimierung sorgt für Effizienz.

Seite 12-13

IVU.vehicle

plant und steuert den gesamten Fahrzeugeinsatz. Das integrierte Betriebshofmanagement überwacht Laufleistungen und Fristen und unterstützt bei der Stellplatzplanung.

Seite 16-17

IVU.pad

ist der digitale Arbeitsplatz für mobiles Personal. Die offline-fähige Web-App enthält alle wichtigen Informationen wie Dienstpläne oder Handbücher und verbessert die Kommunikation mit den Mitarbeitern.

Seite 20-21

IVU.pool

führt Fahrplandaten aus den verschiedensten Planungssystemen betriebsübergreifend zusammen, harmonisiert sie und bildet so die Basis für eine integrierte Fahrgastinformation.

Seite 8-9

IVU.duty

erstellt mithilfe der smarten Optimierung effiziente Dienstpläne für das Personal. Ein flexibles Regelwerk und zahlreiche Automatisierungsfunktionen erleichtern die Arbeit.

Seite 14-15

IVU.crew

unterstützt bei der gesamten Personaldisposition und bringt alle Mitarbeiter dorthin, wo sie gebraucht werden. Eine leistungsfähige Optimierung sorgt für effiziente Dienstpläne.

Seite 20-21

IVU.fleet

hilft dabei, in jeder Betriebssituation schnell und angemessen zu reagieren. Das Leitstellensystem überwacht kontinuierlich alle Aspekte einer Fahrt und schlägt passende Maßnahmen vor.

Seite 24-25

DISPOSITION

BETRIEBS- LENKUNG

TICKETING

FAHRGAST- INFORMATION

ABRECHNUNG

IVU.vehicle

Fahrzeug-
disposition

IVU.fleet

Leitstelle

IVU.fare

Tarif- und Fahrgeld-
management

IVU.realtime

Dynamische
Fahrgast-
information

IVU.control

Leistungs-
abrechnung und
Reporting

IVU.crew

Personal-
disposition

IVU.cockpit

Bordrechner-
Software

IVU.ticket

Fahrscheinverkauf
und E-Ticketing

IVU.journey

Durchgängige
Reiseplanung

IVU.pad

Digitaler
Arbeitsplatz

IVU.box

Bordrechner-
Hardware

IVU.validator

E-Ticketing-
Terminal

IVU.cockpit

läuft auf dem Bordrechner IVU.box. Die Software unterstützt mit Fahrplananweisungen, kommuniziert mit der Leitstelle und informiert die Fahrgäste.

Seite 24-25

IVU.ticket

ist die Software für Verkaufs- und Kontrollgeräte. Sie wickelt das Ticketing ab, vom Fahrscheindruck bis zum Verkauf und der Validierung von E-Tickets.

Seite 26-27

IVU.validator

ist das Kundenterminal für E-Ticketing. Ob zur Einstiegskontrolle oder als eigenständiges Verkaufsterminal, dank der intuitiven Benutzerführung lässt es sich leicht bedienen.

Seite 28-29

IVU.journey

berechnet immer die beste Route für die Fahrgäste. Das Reiseplanungssystem bildet die Grundlage für digitale Reiseauskünfte, inklusive Car- und Bike-Sharing-Angebote.

Seite 30-31

IVU.fare

verwaltet Vertriebsprozesse, von der Tarifgestaltung bis zur Abrechnung der Ticketverkäufe, mit Papierfahrscheinen oder E-Tickets, im Verbund oder Einzelbetrieb.

Seite 26-27

IVU.box

ist der bedienerfreundliche Bordrechner. Er kommuniziert mit der Leitstelle und steuert die Bordsysteme. Für Ticketing-Aufgaben gibt es ihn auch als IVU.ticket.box.

Seite 28-29

IVU.realtime

informiert Fahrgäste auf allen Kanälen in Echtzeit. Direkt an die Leitstelle angebunden erzeugt das System einen konsistenten Datenfluss vom Fahrzeug bis zum Fahrgast.

Seite 30-31

IVU.control

erfasst Soll- und Ist-Daten, führt sie zusammen und bereitet sie für die Weiterverarbeitung auf, etwa zur Abrechnung von Verkehrsverträgen oder für Auswertungen und Analysen.

Seite 32-33



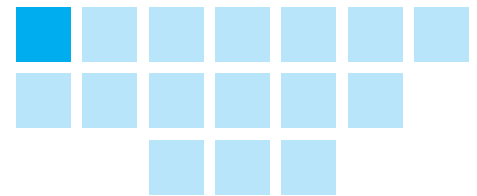
IVU.timetable VERLÄSSLICHE FAHRPLÄNE

Mit nur zwei Klicks pro Fahrt zum optimalen Fahrplan – IVU.timetable sorgt immer für die besten Anschlüsse. Alle Grund- und Infrastrukturdaten befinden sich in einem System. Linien, Takte und Fahrten lassen sich so perfekt aufeinander abstimmen.

Vom Aufbau des Liniennetzes über die Fahrplanerstellung bis zur Veröffentlichung des Angebots und der Versorgung von Betriebsleit- und Fahrgastinformationssystemen: IVU.timetable unterstützt beim gesamten Fahrplanungsprozess. Zahlreiche Automatisierungen wie vordefinierte Fahrwege und -zeiten erleichtern es, Fahrten anzulegen. Das System überwacht kontinuierlich, ob vorgegebene Verbindungen erreicht werden, und warnt, wenn Konflikte entstehen.

IVU.timetable ermöglicht es, geplante Fahrplanabweichungen – etwa eine Baustelle – flexibel zu verschieben. Ändert sich der Zeitraum, stellt das System einen konsistenten Planungsstand von den Fahrten über die Umläufe bis zu den Diensten sicher. Verschiedene Ansichten geben detaillierte Einblicke, sei es als Karte, als Tabelle oder in Balken- und Liniengrafiken.

Egal, ob es nur darum geht, eigene Linien anzulegen, oder ob die Daten anderer Betreiber und Fremdunternehmen integriert werden sollen, IVU.timetable hat alle Informationen jederzeit im Griff. Fahrzeugrestriktionen vergeben, Vorgaben wie Sitzplatzkapazitäten und Reiseverläufe hinterlegen oder Fahrpläne gestalten – IVU.timetable macht es einfach.

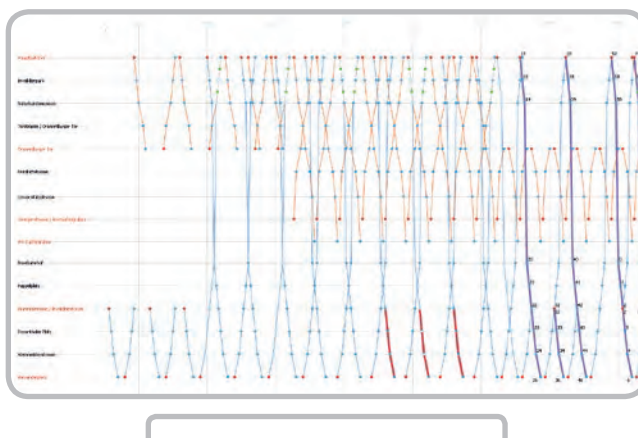


IETT ISTANBUL, TÜRKIE

Mehr als 6.000 Fahrzeuge sind für die Istanbul Verkehrsgesellschaft IETT in der Millionenmetropole am Bosphorus unterwegs. IVU.timetable erstellt und verwaltet das gesamte Fahrplannetz in Echtzeit.

IVU.timetable im Überblick

- **Intelligente Prüfalgorithmen**
Eine Änderung, große Auswirkungen: IVU.timetable stellt automatisch konsistente Planungsstände sicher
- **Automatische Konfliktwarnungen**
Damit jeder Anschluss sitzt, warnt IVU.timetable, wenn vorgegebene Verbindungen nicht erreicht werden
- **Übersichtliche Darstellungen**
Kartenansicht, Tabelle, Balken- oder Liniengrafik: Verschiedene Ansichten geben detaillierte Einblicke
- **Integration von Fremddaten**
Ob Subunternehmer oder Verbünde, IVU.timetable integriert Fahrplandaten von verschiedenen Quellen
- **Durchdachte Bedienung**
Dank einer intuitiven Oberfläche lassen sich auch große Verkehrsnetze schnell und einfach pflegen



Die Liniengrafik stellt in IVU.timetable den Fahrplan und Konflikte übersichtlich dar

IVU.pool

FAHRPLANVERWALTUNG FÜR VERBÜNDE

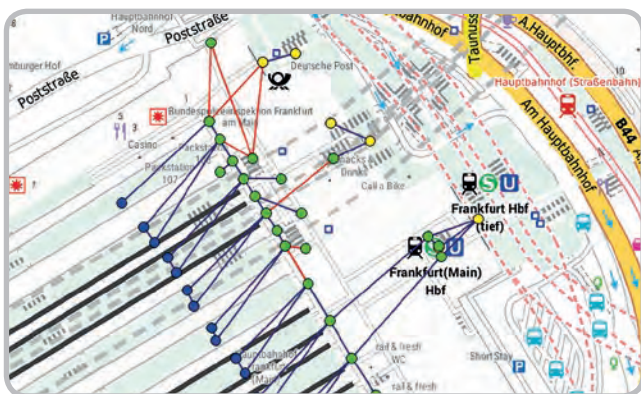
Im Verkehrsverbund laufen die Fäden zusammen. Aus den Fahrplänen und Netzdaten verschiedener Verkehrsunternehmen entsteht dort ein gemeinsames Ganzes. Gleich, aus welchem Planungssystem die Daten stammen – IVU.pool ist kompatibel.

Als Basis für die verbundweite Fahrplanauskunft verfügt die Integrationslösung der IVU.suite über Schnittstellen zu allen gängigen Formaten. So fällt es leicht, Fahrplandaten aus unterschiedlichsten Quellen zu importieren und in ein standardisiertes Gesamtnetz zu integrieren. IVU.pool verwaltet problemlos verschiedene Fahrplanversionen und ermöglicht damit, beispielsweise schon im Frühjahr den Baufahrplan im Sommer zu berücksichtigen.

IVU.pool erlaubt es, Fahrpläne sowohl direkt im System zu erstellen als auch zu importieren und anschlie-

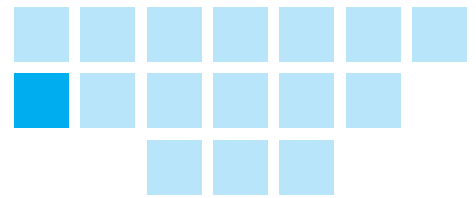
ßend mit eigenen Daten anzureichern – etwa Fußwege zwischen benachbarten Haltestellen unterschiedlicher Betriebe oder Umsteigezeiten zwischen Linien verschiedener Verkehrsunternehmen. Auch Points of Interest oder Hindernisse an Haltestellen und in Gebäuden lassen sich hinterlegen – IVU.pool nimmt auch Daten von Lageplänen und Bauzeichnungen entgegen. So ist es möglich, Barrierefreiheit für Fahrzeuge und Umsteigewege zu modellieren.

Automatisierungen für den Im- und Export von Daten oder das Routing von Linien für die Kartendarstellung nehmen Standardaufgaben ab und beschleunigen Abläufe. Zusätzlich erleichtert die umfangreiche Nutzerverwaltung der mandantenfähigen Lösung die Zusammenarbeit mit externen Partnern. Mit IVU.pool füllen Verkehrsverbünde ihre Aufgabe und Rolle optimal aus.



Erfassung des Fußwegenetzes in IVU.pool





IVU.pool im Überblick

- **Standardschnittstellen für Im- und Export**
IVU.pool integriert Fahrpläne verschiedener Unternehmen und macht daraus einen Gesamtfahrplan
- **Einfache Versionsverwaltung**
Baustellen, Veranstaltungen, Ferienfahrpläne – IVU.pool berücksichtigt künftige Änderungen automatisch
- **Automatisierte Prozesse**
IVU.pool führt wiederkehrende Standardaufgaben auf Wunsch automatisch aus und beschleunigt so Abläufe
- **Import von Realgraphen**
IVU.pool verwaltet und importiert Realgraphen, um Linienführungen übersichtlich auf Karten darzustellen
- **Leichte Datenanreicherung**
Ob Umsteigezeiten oder Fußwege in Gebäuden, zusätzliche Informationen lassen sich leicht ergänzen

DELFI FRANKFURT, DEUTSCHLAND

Der DELFI e.V. integriert weitestgehend automatisch alle ÖV-Fahrplandaten Deutschlands unter anderem mit IVU.pool. Das Ergebnis ist ein deutschlandweiter, routingfähiger ÖV-Datensatz mit 250.000 Haltestellen.



OPTIMIERUNG ALS EFFIZIENZMOTOR

HOCHKOMPLEXE SZENARIEN

SEKUNDENSCHNELL BERECHNEN

Umläufe und Dienste zu planen ist anspruchsvoll – alle Ressourcen regelgerecht und optimal einzusetzen eine Herausforderung. Doch das Potenzial ist hoch: Schon mit wenigen Prozent effizienterer Umläufe und Dienste können Verkehrsunternehmen große Einsparungen erzielen. Die Optimierungslösungen der IVU helfen dabei, den Überblick über komplexe Umlauf- und Dienstpläne zu behalten und das meiste aus den vorhandenen Ressourcen herauszuholen.

Um das zu erreichen, arbeitet die IVU seit fast 20 Jahren in enger Partnerschaft mit den Mathematikern der LBW Optimization GmbH zusammen, einer Ausgründung des renommierten Zuse-Instituts Berlin. Das Unternehmen entwickelt neue mathematische Optimierungsverfahren auf Basis aktueller wissenschaftlicher Ergebnisse. Die daraus entstehenden Algorithmen bilden das Herzstück der IVU-Optimierungskerne.

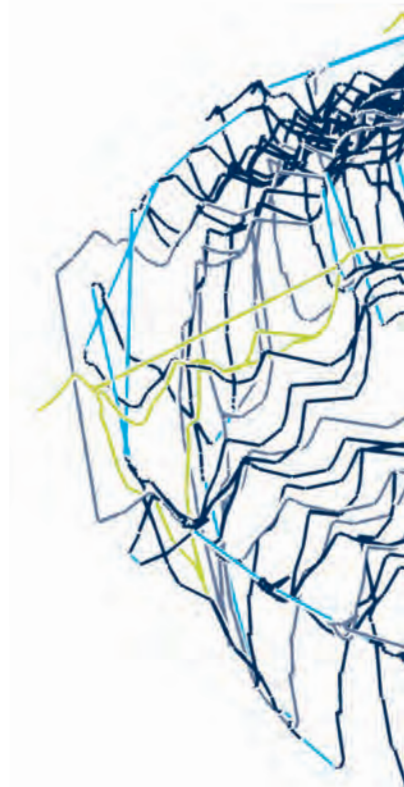
Damit gelingt es, in kurzer Zeit Dienst- und Umlaufpläne zu erstellen, die alle gesetzlichen und betrieblichen Anforderungen erfüllen. So werden Ressourcen frei, mit denen sich zum Beispiel mehr Leistungen anbieten lassen. Zugleich werden Dienste ausgeglichener und die Mitarbeiter zufriedener. Disponenten können dank Optimierung direkt auf Störungen oder Baustellen reagieren und Dienstpläne und Umläufe sekundenschnell mit nur minimalen Änderungen anpassen, um sie anschließend automatisch an die dynamische Fahrgastinformation weiterzuleiten. So verbessert die Optimierung zuletzt auch die Servicequalität für die Fahrgäste.

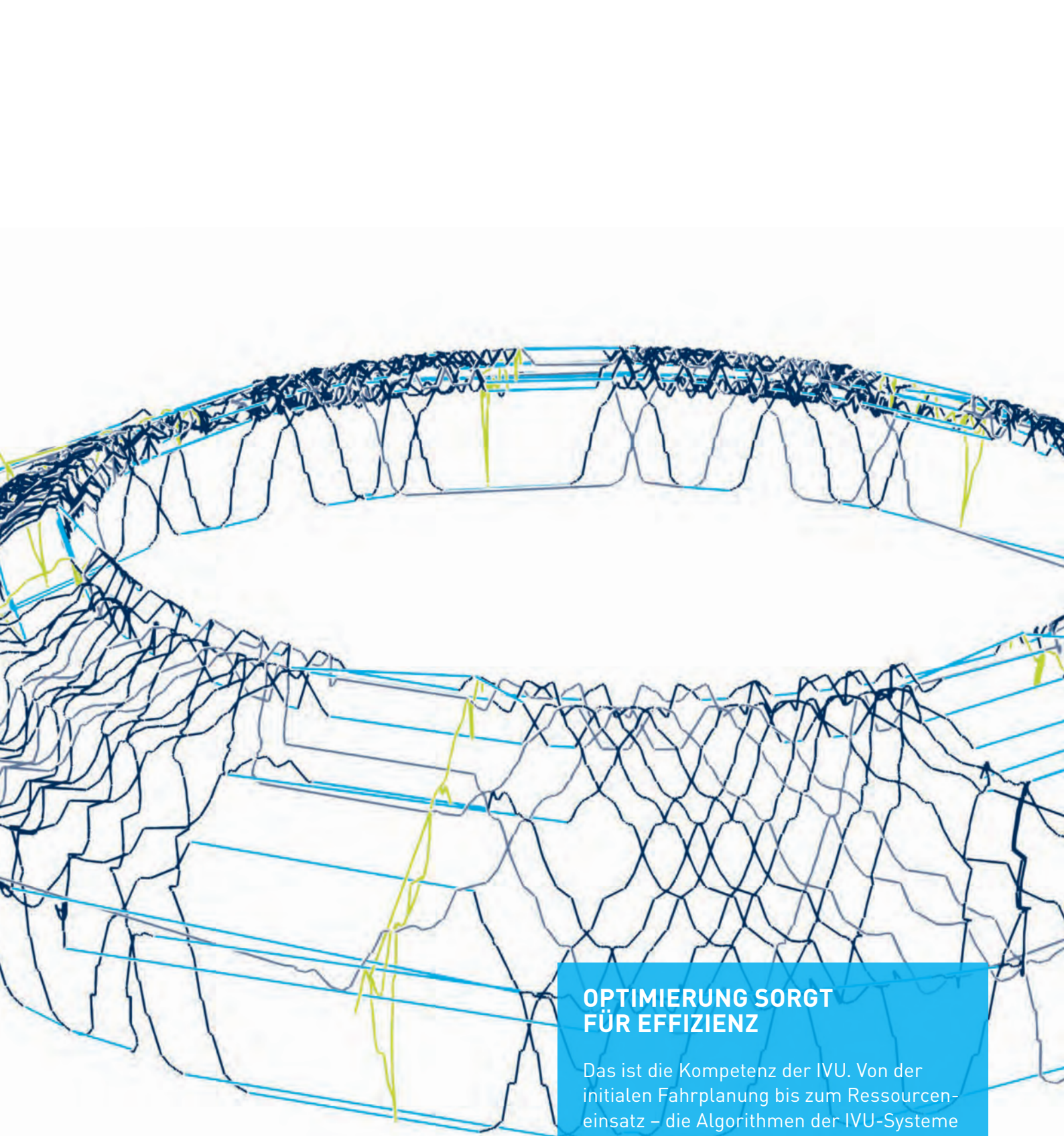
Maximale Effizienz

Für maximale Effizienz ermöglichen es die Planungsprodukte der IVU.suite, Dienste und Umläufe aufeinander abzustimmen. Die Integrierte Dienst- und Umlaufplanung (IDU) synchronisiert dabei die Umlaufzeiten mit den im System hinterlegten Pausen- und Ablösemöglichkeiten und vermeidet so potenzielle Konflikte, etwa wenn ein Fahrer nicht überall auf der Strecke abgelöst werden kann.

Mit der Automatischen Personaldisposition (APD) optimiert die IVU.suite darüber hinaus die Personalzuteilung. Das System legt dabei Dienstreihenfolgen fest und teilt diesen die entsprechenden Mitarbeiter zu. Je nach betrieblicher Anforderung achtet es zum Beispiel auf faire Zuteilungen oder ausgeglichene Arbeitszeitkonten. Zudem berücksichtigt die APD automatisch Qualifikationen, Urlaube, Fortbildungen und Wünsche – und steigert so die Flexibilität der Fahrer.

Neben dem operativen Alltag in Verkehrsunternehmen unterstützt die Optimierung auch betriebswirtschaftliche Entscheidungen, wie etwa bei einer Bewerbung auf Ausschreibungen: Mit ihr lassen sich Szenarien für noch nicht gewonnene Linien berechnen und als Basis für ein effizientes Angebot nutzen, um damit dem Wettbewerb eine Wagenlänge voraus zu sein.





OPTIMIERUNG SORGT FÜR EFFIZIENZ

Das ist die Kompetenz der IVU. Von der initialen Fahrplanung bis zum Ressourceneinsatz – die Algorithmen der IVU-Systeme lösen hochkomplexe Aufgaben.

IVU.run

EFFIZIENTE UMLÄUFE

Effiziente Umläufe erstellen und den Fahrzeugbedarf optimieren: IVU.run begleitet die gesamte Umlaufplanung vom täglichen Einsatz bis zum mehrtägigen Umlauf inklusive Wartungen und Servicezeiten. Zahlreiche Automatisierungen und ausgefeilte Regelwerke beschleunigen die Arbeitsabläufe deutlich.

IVU.run übernimmt Fahrpläne nahtlos aus IVU.timetable oder per Standardschnittstelle aus Fremdsystemen. Bei der Verknüpfung von Fahrten zu Umläufen fügt das System anhand betrieblicher Vorgaben automatisch Leistungen wie Wendezeiten, Reinigen und Tanken hinzu. Das intelligente Vorschlagswesen erleichtert die Planung weiter: Unter Berücksichtigung von fahrzeugtypischen Besonderheiten, wie etwa für Elektrobusse, und bestehenden Beschränkungen empfiehlt es passende Verknüpfungen. Interne Kontrollmecha-

nismen stellen dabei sicher, dass der fertige Umlaufplan allen betrieblichen Vorgaben und Regeln entspricht.

Der leistungsfähige Optimierungskern von IVU.run nimmt komplexe Aufgaben ab. Er erstellt automatisch Umläufe nach individuellen Wünschen und minimiert dabei die Anzahl der benötigten Fahrzeuge. Wenn betrieblich möglich und gewollt, schlägt das System bei Bedarf kleine Änderungen am Fahrplan vor, um das Einsparpotenzial weiter zu erhöhen.

Nicht zuletzt ermöglicht die Optimierung eine umfangreiche Variantenplanung, um verschiedene Szenarien und deren Kosten zu berechnen, etwa wenn sich Verkehrsunternehmen auf neue Konzessionen bewerben.

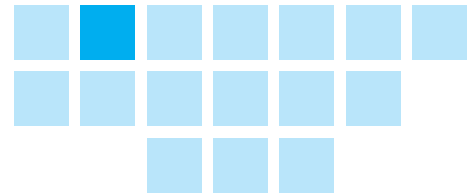
BVG BERLIN, DEUTSCHLAND

Deutschlands größtes städtisches Verkehrsunternehmen bewegt seine Kunden rund um die Uhr. Über eine Milliarde Fahrgäste befördert die BVG jedes Jahr. IVU.run sorgt für optimale Umläufe von Bussen, Straßenbahnen, U-Bahnen und Fähren.

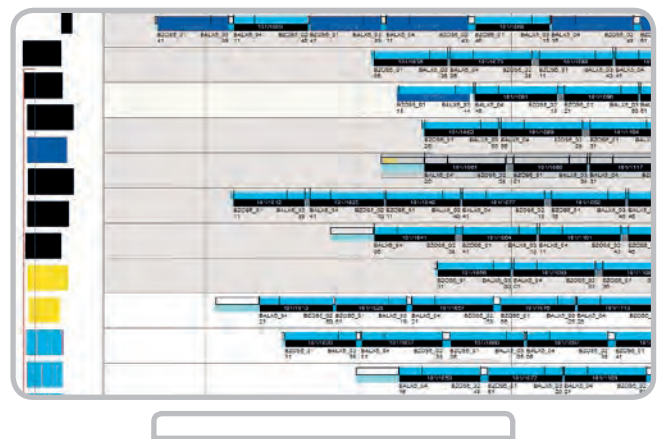


IVU.run im Überblick

- **Leistungsfähige Optimierung**
Ausgereifte Algorithmen unterstützen dabei, effiziente Umläufe zu erstellen und Ressourcen einzusparen
- **Integrierte Planungsprozesse**
IVU.run bezieht relevante Informationen in die Umlaufplanung ein – vom Fahrplan bis zum Dienstplan
- **Flexibler Regeleditor**
Ob Wartungsintervalle oder Fahrzeugrestriktionen, Planungsvorgaben lassen sich flexibel hinterlegen
- **Umfangreiche Variantenplanung**
Eine neue Konzession oder Änderungen am Angebot – IVU.run hilft bei der Planung von Szenarien und Kosten
- **E-Ready**
IVU.run berücksichtigt automatisch die Anforderungen von E-Bussen wie Ladezyklen oder Beschränkungen von Umlauflängen und macht intelligente Vorschläge für mehr Effizienz



IVU.run verknüpft Fahrten zu Umläufen



IVU.duty

PERFEKTE DIENSTPLÄNE

Der optimale Dienstplan auf Knopfdruck – IVU.duty erstellt effiziente Dienstpläne für das gesamte Personal, von den Fahrern über die Servicekräfte bis hin zu den Werkstattmitarbeitern. Das intelligente Vorschlagswesen und die leistungsfähige Optimierung machen diese komplexe Aufgabe leicht.

Eng an IVU.run angebunden bezieht IVU.duty alle relevanten Daten direkt aus der Umlaufplanung. Änderungen an einzelnen Umläufen bildet das System sofort ab und schlägt bei Bedarf dienstliche Anpassungen vor. Dank eines flexiblen Regeleditors beachtet IVU.duty dabei automatisch alle betrieblichen, tariflichen und gesetzlichen Vorgaben.

Auf Wunsch automatisieren Optimierungsalgorithmen den gesamten Planungsvorgang. Innerhalb weniger Minuten setzen sie tausende Dienstelemente, Beset-

zungsvorgaben und Qualifikationen zu einem optimalen Dienstplan zusammen, der sofort genutzt werden kann – ohne manuelle Nachbearbeitung. IVU.duty passt sich dabei an die jeweiligen Unternehmensziele an, etwa um Kosten zu minimieren oder möglichst ausgeglichene Dienste zu verwirklichen. Auch Varianten und Anpassungen sind möglich, sodass schnell auf kurzfristige Änderungen reagiert werden kann und Dienstpläne weitgehend unberührt bleiben.

Besonders Regionalverkehre profitieren von der integrierten Dienst- und Umlaufplanung (IDU). Sie synchronisiert die Umlaufzeiten mit den Arbeits- und Pausenzeiten der Fahrer – und sorgt so für den bestmöglichen Einsatz aller Fahrzeuge und Mitarbeiter.



IVU.duty im Überblick

- **Intelligente Optimierung**
IVU.duty setzt tausende Dienstelemente zu einem optimalen Dienstplan zusammen und sorgt so für Effizienz
- **Integrierte Dienst- und Umlaufplanung**
Für einen optimalen Ressourceneinsatz lassen sich Umlaufzeiten mit Arbeits- und Pausenzeiten synchronisieren und in einem Schritt optimieren
- **Anpassungsoptimierung**
IVU.duty behält auch bei kurzfristigen Änderungen im Dienstplan bestehende Dienste weitgehend bei
- **Flexibler Regeleditor**
Dienstvorgaben, Arbeitsgesetze, betriebliche Vereinbarungen: Regeln lassen sich flexibel hinterlegen und anpassen
- **Umfangreiche Variantenplanung**
Eine neue Konzession oder Änderungen am Angebot – IVU.duty berechnet die Auswirkungen auf das Personal

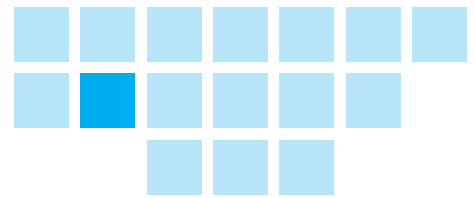


Foto: Transdev GmbH / Tom Schulze

TRANSDEV DEUTSCHLAND

Über 30 Bus- und Bahnunternehmen machen Transdev zu einem der größten Verkehrsanbieter in Deutschland. IVU.duty harmonisiert die Planungsprozesse und ermöglicht es, Mitarbeiter flexibel einzusetzen.



IVU.duty kann geplante Fahrzeug- und Personalbewegungen übersichtlich in einer Karte darstellen



TORGHATTEN NORWEGEN

Ob mit Bus, Fähre oder Flugzeug:
Die norwegische Verkehrsgesellschaft
Torghatten stellt sicher, dass ihre Kunden
ankommen. Um einen effizienten Fahr-
zeugeinsatz in dem weitläufigen Land
kümmert sich IVU.vehicle.

IVU.vehicle

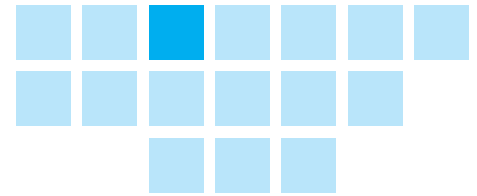
OPTIMALER FAHRZEUGEINSATZ

IVU.vehicle bringt die Fahrzeuge auf die Straße und sorgt für optimales Betriebshofmanagement – effizient, ressourcenschonend, kostensparend. Das System hilft dabei, Einsätze, Werkstattaufenthalte und Standzeiten zu planen und Busse und Straßenbahnen optimal zu nutzen.

Anknüpfend an die Umlaufplanung in IVU.run oder einem anderen System enthält IVU.vehicle ein umfangreiches Vorschlagswesen, um die Zuteilung von Fahrzeugen zu Umläufen zu beschleunigen. Insbesondere wenn kurzfristig Ersatz organisiert werden muss, hilft die übersichtliche Darstellung der verfügbaren und passenden Fahrzeuge. Zusätzlich schützt die automatische Konfliktprüfung vor Fehlern und sorgt dafür, dass alle Regeln eingehalten werden. Parallel überwacht das System alle Fahrten in Echtzeit und warnt bei Störungen, damit Disponenten rechtzeitig handeln können.

IVU.vehicle ist direkt an die Werkstattplanung angebunden. Damit immer klar ist, welche Fahrzeuge gerade verfügbar sind, lassen sich Werkstattbestellungen anlegen. Durch die Anzeige als Block in der Balkengrafik sowie in den relevanten Tabellenansichten fällt sofort auf, wenn ein Fahrzeug nicht einsatzbereit ist. Darüber hinaus erlaubt es IVU.vehicle, Abstellungen in Depots ebenso wie Ladevorgänge von Elektrobussen exakt zu planen.

Die intuitive Oberfläche zeigt alle wichtigen Informationen an, darunter geplante und aktuelle Umläufe, Linien, eingesetzte Fahrzeuge und Mitarbeiter, Fristen oder Konflikte wie beispielsweise Ortsbrüche. Mit IVU.vehicle sind Verkehrsunternehmen für jede Betriebssituation perfekt aufgestellt.



IVU.vehicle im Überblick

■ Automatische Disposition

Die automatische Disposition von IVU.vehicle beschleunigt den Fahrzeugeinsatz und sorgt für Effizienz

■ Intelligentes Vorschlagswesen

IVU.vehicle weiß, welche Fahrzeuge verfügbar sind, und macht für jeden Umlauf den passenden Vorschlag

■ Leistungsfähige Konfliktprüfung

Alle Regeln einhalten und Abläufe beschleunigen: Die automatische Konfliktprüfung schützt vor Fehlern

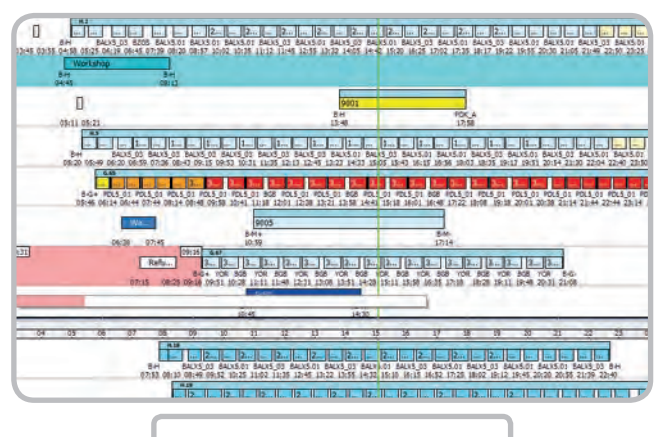
■ Integration von Echtzeitdaten

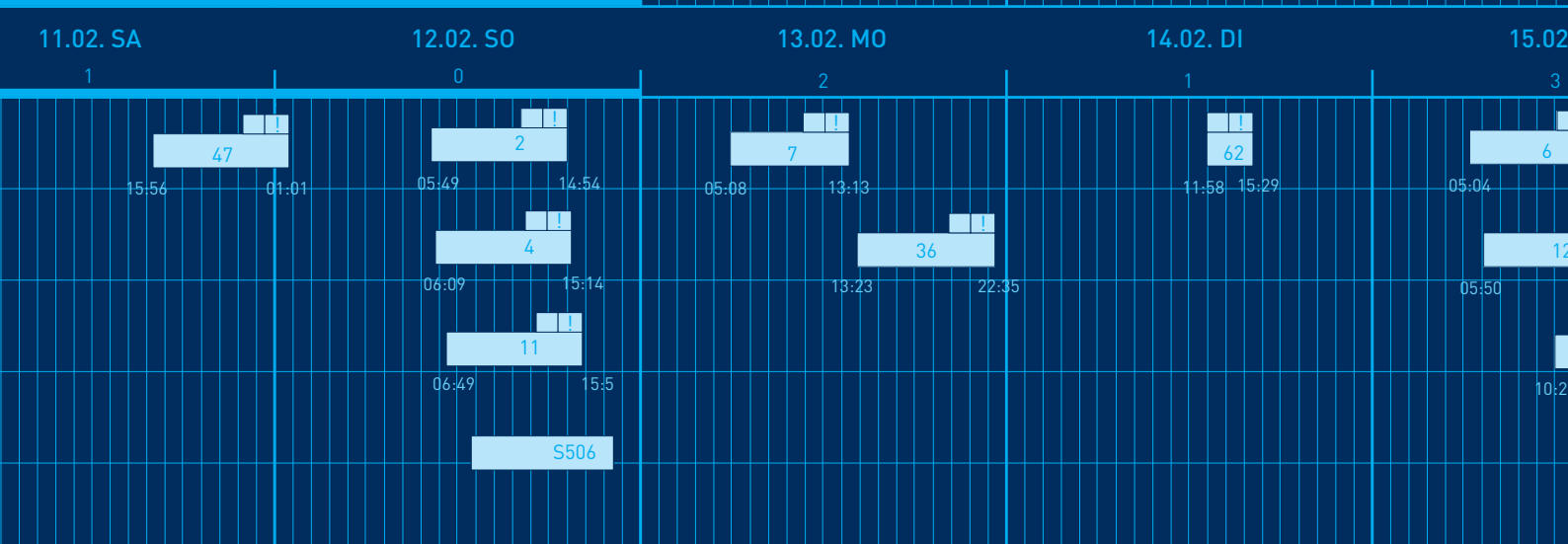
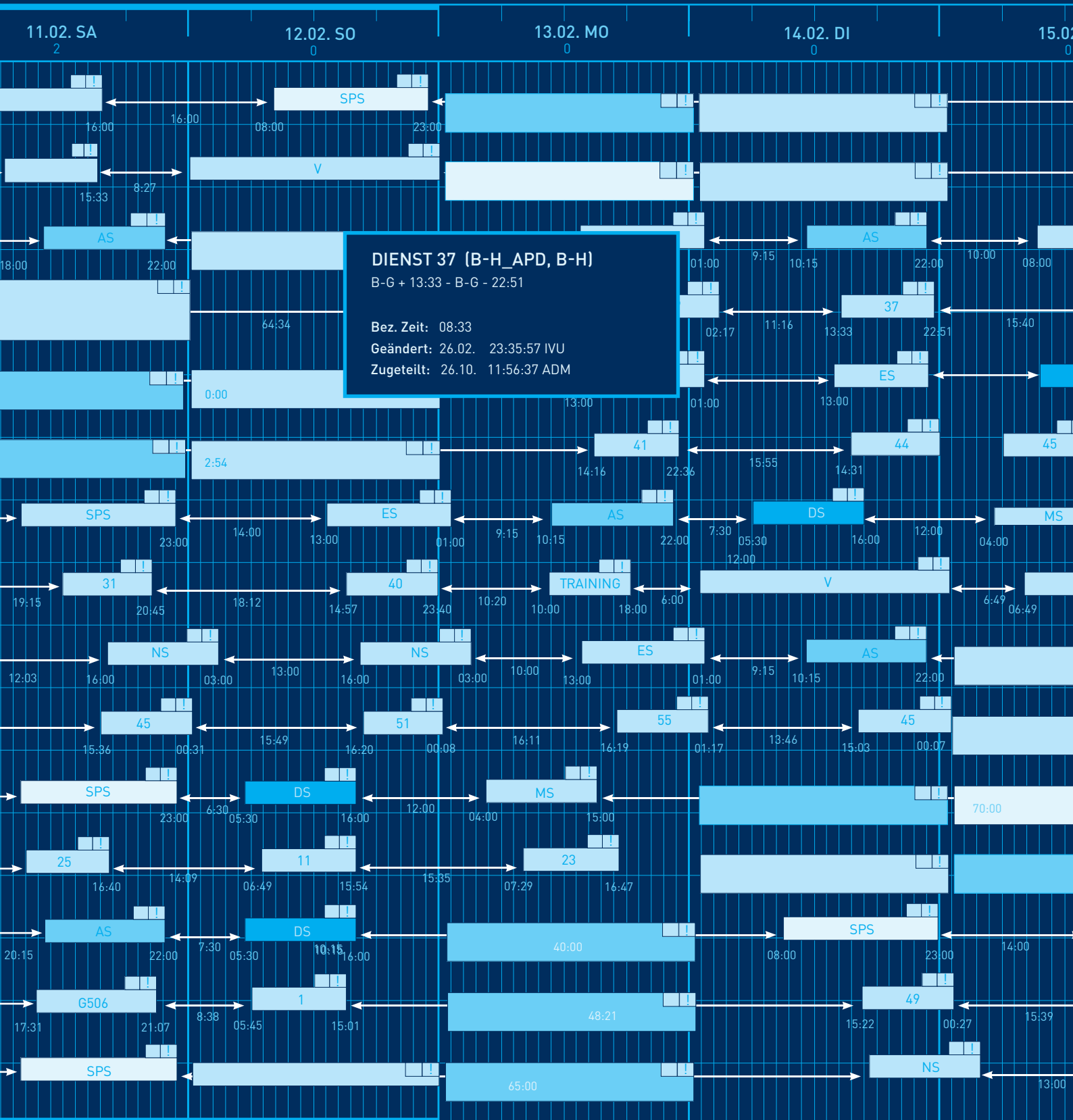
Damit Disponenten schnell handeln können, zeigt IVU.vehicle die Ist-Daten aktueller Fahrten an und warnt bei Störungen

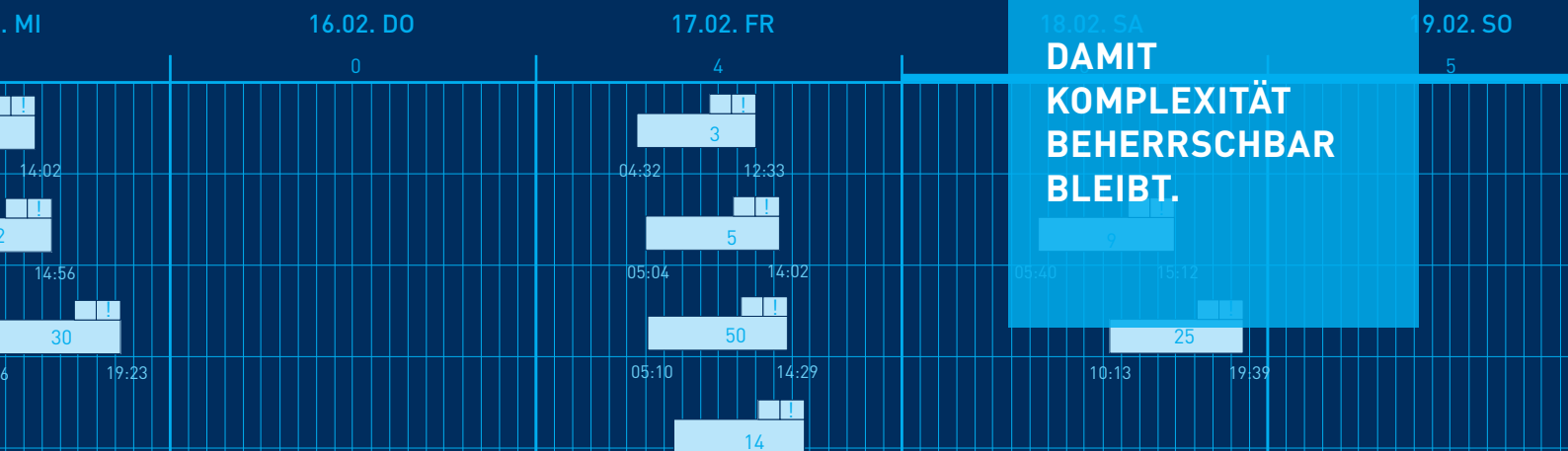
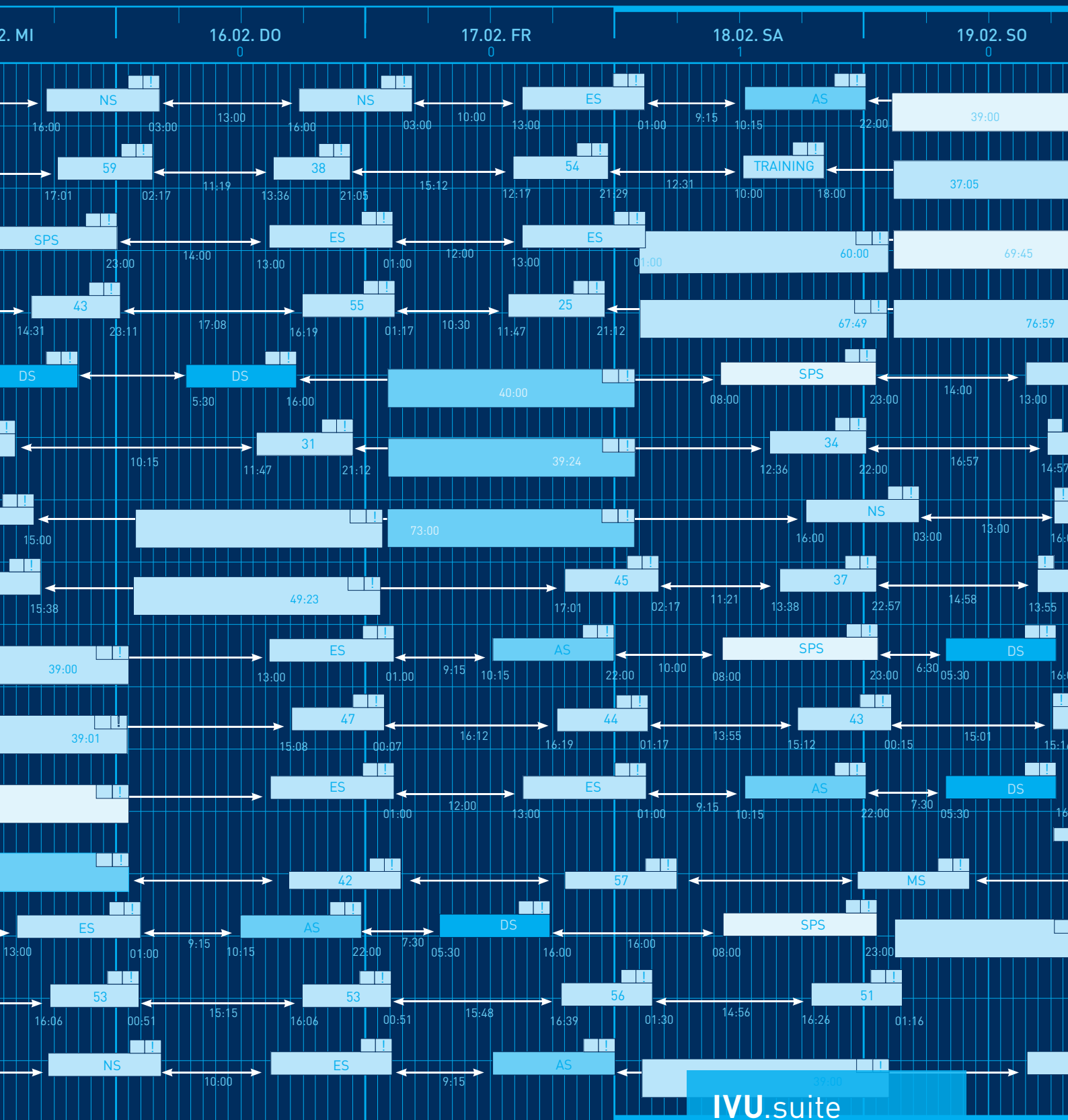
■ Optimales Lademanagement

Nahtlos in die Oberfläche integriert unterstützt das Lademanagement für E-Busse dabei, Ladevorgänge unter Berücksichtigung von Reichweitenbeschränkungen optimal zu planen

IVU.vehicle zeigt alle dispositiven Informationen auf einen Blick







IVU.crew + IVU.pad

FAIRE DIENSTE

Der richtige Mitarbeiter zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort: IVU.crew unterstützt bei der gesamten Personaldisposition und bringt alle Mitarbeiter dorthin, wo sie gebraucht werden – egal ob auf den Fahrersitz im Bus oder an die Hebebühne in der Werkstatt.

IVU.crew enthält für jeden Arbeitsschritt das passende Werkzeug, von der langfristigen Dienstreihenfolge- und Urlaubsplanung über die mittelfristige Disposition und die kurzfristige Lenkung bis hin zur korrekten Abrechnung und Auswertung. Der durchgängige Datenfluss sorgt für Konsistenz. IVU.crew überträgt jede Änderung automatisch an die integrierte Lohnabrechnung, deren flexible Regelwerke die Bewertung von Leistungen vereinfachen.

Alle Planungsphasen profitieren von leistungsfähigen Optimierungsalgorithmen. Bei der Anlage von Wochenschemen und Dienstreihenfolgen berechnet IVU.crew nach betrieblichen Vorgaben das optimale Ergebnis, sei es ein robuster Dienstplan, zufriedene Mitarbeiter oder ein wirtschaftlicher Betrieb. Die Dispositionsoptimierung berücksichtigt darüber hinaus Wünsche und Qualifikationen des Personals, achtet auf Einschränkungen und sorgt für faire und ausgeglichene Dienste.

Eng daran angebunden ist das IVU.pad: Die mobile App hält Mitarbeiter stets auf dem Laufenden. Wichtige Informationen wie Dienstpläne, Handbücher oder Formulare stehen auf Fingertipp bereit. Ob Urlaubsplanung, Dienstwünsche oder Dienstofftausch – die digitale Disposition beschleunigt Abläufe und sorgt für zufriedenes Personal.

IVU.crew und IVU.pad im Überblick

■ Leistungsfähige Optimierung

Die hochkomplexen Algorithmen von IVU.crew erzielen immer das beste Ergebnis für Betrieb und Personal

■ Aktualisierung in Echtzeit

IVU.crew warnt, wenn ein Mitarbeiter nicht da ist – damit Verspätungen nicht zu Betriebsstörungen werden

■ Integrierte Lohnabrechnung

Überstunden, Krankheit, Ersatzdienste:
Die integrierte Lohnabrechnung erfasst jede Änderung sofort

■ Direkte Mitarbeiterkommunikation

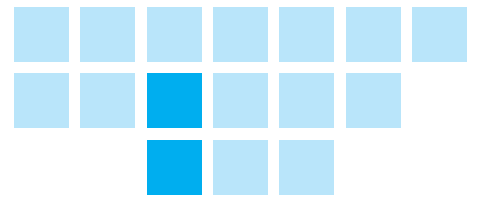
Mit dem IVU.pad lassen sich wichtige Informationen direkt an die Mitarbeiter schicken – sekundenschnell per Mausklick

■ Digitaler Workflow

Das IVU.pad macht den Dispositionsprozess einfach: Alle Informationen zu Diensten bleiben in einem System

AVA SCHWEIZ

Die Arbeitsplätze der rund 170 Fahrer der Aargau Verkehr AG (AVA) sind digital: Das IVU.pad enthält alle wichtigen Informationen rund um ihre Dienste und beschleunigt so die Prozesse in der Disposition und im Betrieb.



Das konfigurierbare Regelwerk von IVU.crew prüft Zuteilungen von Tätigkeiten zu Mitarbeitern und meldet Konflikte



Das IVU.pad hält mobile Mitarbeiter auf dem Laufenden und beschleunigt Abläufe



EFFIZIENTES FLOTTENMANAGEMENT FÜR ALLE ANTRIEBE



MIT JEDER LINIE, JEDEM BUS, JEDEM ANSCHLUSS STEIGT DIE KOMPLEXITÄT. Smarte IT-Systeme helfen, den Überblick zu bewahren und Fahrgästen einen optimalen Service zu bieten. So erreichen Verkehrsunternehmen mehr.



Die Datenkommunikation zwischen Fahrzeug und Zentrale bildet die Basis für einen zuverlässigen Betrieb. Wenn Baustellen, Unfälle und Staus den Verkehr stören, wenn Batteriekapazitäten knapp werden oder Ladesäulen besetzt sind, dann müssen Disponenten blitzschnell reagieren, einzelne Fahrzeuge umleiten oder für Ersatz sorgen. Ob Diesel- oder Elektrobusse – die Lösungen der IVU unterstützen sie dabei.

Damit die Leitstelle immer die exakte Position aller Fahrzeuge kennt, übermittelt die Bordrechnersoftware wie IVU.cockpit durchschnittlich etwa alle 20 bis 30 Sekunden Positionsmeldungen. Gleichzeitig ortet sie permanent das Fahrzeug, vergleicht den Soll- und Ist-Zustand des Fahrplans, steuert die Fahrgastinformation im Fahrzeug, beeinflusst Lichtsignalanlagen und wertet Sensoren aus. So weiß das System rechtzeitig, ob beispielsweise die Batterie vor dem nächsten Laden noch einen weiteren Umlauf schafft oder wenn ein Bus vorzeitig in die Werkstatt muss.

Leitstellensysteme wie IVU.fleet führen hunderte bis tausende solcher Meldungen zuverlässig zusammen, werten sie aus und informieren die Disponenten. Moderne Systeme vereinen dabei alle Fahrzeuge in einer Oberfläche. Ob Dieselbusse oder batteriebetriebene Fahrzeuge unterwegs sind, spielt keine Rolle: Alle Warnungen und Hinweise werden im selben Fenster angezeigt.

Immer informiert

Direkt an die Leitstelle angebunden informieren Fahrgastinformationssysteme wie IVU.realtime die Fahrgäste an den Haltestellen per Anzeiger oder in der App über die aktuelle Fahrplanlage.

Bis zu 10.000 Fahrzeuge können so verfolgt und die Abfahrtsinformationen für bis zu 20.000 Haltepunkte permanent aktualisiert werden. Dabei ist garantiert, dass die Änderungsmeldungen von Fahrzeugen spätestens nach zwei Sekunden an den Ausgangskanälen bereitstehen – am Haltestellenanzeiger, im Internet oder auf dem Smartphone.

Die Flottenmanagementlösungen der IVU sind auf alle Fälle vorbereitet. Ob Millionenmetropole oder Kleinstadt, ob Einzelbetrieb oder Verbund, die Standardsysteme passen sich flexibel an den jeweiligen Bedarf an.

IVU.fleet + IVU.cockpit

DEN BETRIEB IM GRIFF

Mit IVU.fleet und IVU.cockpit hat die Leitstelle das Verkehrsgeschehen immer im Griff. Verspätung, Pulkbildung, Unfall, Notruf – zahlreiche Automatisierungen helfen den Disponenten dabei, in jeder Betriebssituation schnell und angemessen zu reagieren.

IVU.fleet überwacht kontinuierlich alle Aspekte einer Fahrt: vom Fahrzeugzustand über die Fahrplanlage bis zum aktuellen Fahrzeug- und Personaleinsatz. Bei Unregelmäßigkeiten auf einer Linie warnt das System die Disponenten und bietet ihnen passende Maßnahmen an. Fahrwegänderungen, Verstärkerumläufe oder Fahrtabbrüche sind so mit wenigen Klicks angelegt.

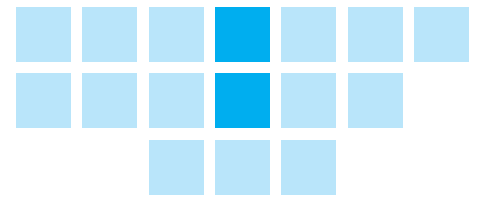
Die automatische Anschlusssicherung von IVU.fleet unterstützt Fahrer mit passenden Hinweisen. Sie warten beispielsweise länger an einer Haltestelle, damit ein Anschluss auch dann gehalten wird, wenn sich das

zubringende Fahrzeug verspätet. Dank der umfassenden Mandantenfähigkeit von IVU.fleet funktioniert das auch über Unternehmensgrenzen hinweg problemlos. Mit der mobilen IVU.fleet.app haben Disponenten das Geschehen auch unterwegs immer im Griff.

Dabei hilft ebenfalls die mandantenfähige Bordrechnersoftware IVU.cockpit, die standardkonform mit ITxPT ist. Mit ihrer intuitiven und übersichtlichen Oberfläche unterstützt sie die Fahrer in Echtzeit, steuert automatisch die Netzinfrastruktur an, stellt die Verbindung zur Leitstelle her und informiert die Fahrgäste visuell und akustisch über den Fahrtverlauf.

Ob im Einzelbetrieb oder Verbund, ob 10 oder 10.000 Fahrzeuge – IVU.fleet und IVU.cockpit steuern jede Flotte einfach und verlässlich.





Schematische und kartenbasierte Darstellung der Betriebssituation in IVU.fleet



Fahrerassistenz in IVU.cockpit



BKK
BUDAPEST, UNGARN

Mehr als 2.300 Busse, Straßenbahnen, Trolleybusse und Fähren sorgen in der ungarischen Hauptstadt für Bewegung. Mit IVU.fleet und IVU.cockpit hat der städtische Verkehrsbetrieb BKK die Lage immer im Griff.

IVU.fleet und IVU.cockpit im Überblick

- **Integriertes Monitoring**
IVU.fleet überwacht kontinuierlich die Betriebs-situation und meldet Störungen, sobald sie auftreten
- **Effizientes Störungsmanagement**
Abläufe optimieren: IVU.fleet unterstützt mit passenden Vorschlägen für dispositive Maßnahmen
- **Automatische Anschluss- und Intervallsicherung**
Fahrer erhalten automatisch Hinweise, wenn sich ein Anschluss verzögert oder der Takt unregelmäßig wird
- **Reibungslose Kommunikation**
Ob analoger und digitaler Betriebsfunk oder öffentlicher Mobilfunk – Fahrer und Leitstelle bleiben immer in Kontakt
- **Umfassende Fahrgastinformation**
IVU.cockpit gibt automatisch akustische und visuelle Hinweise sowie Durchsagen im Fahr-gastraum aus



CONNEXION NIEDERLANDE

Fahrgäste des führenden niederländischen Verkehrsunternehmens haben die Wahl: Debitkarte, Kreditkarte oder OV-Chipkaart. IVU.fare und die IVU.ticket.box mit Bezahlterminal akzeptieren alle Varianten.

IVU.fare + IVU.ticket KOMPLETTLÖSUNG FÜR TICKETING

Preismodelle entwickeln, Einnahmen analysieren, Kunden gewinnen – IVU.fare verwaltet die gesamten Vertriebsprozesse, von der Tarifgestaltung bis zur Abrechnung der Ticketverkäufe. IVU.ticket bringt die Fahrausweise zu den Kunden: Papierfahrtscheine drucken, E-Tickets verkaufen und validieren – die Software für Verkaufs- und Kontrollgeräte wickelt jeden Vorgang zuverlässig ab, ob im Fahrzeug oder am Schalter.

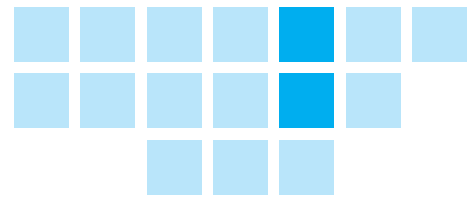
Als zentrales Hintergrundsystem enthält IVU.fare alle Daten, die für die Abwicklung des Ticketverkaufs notwendig sind, darunter Tarife, verwendete Geräte sowie Verkäufer und deren Berechtigungen. Die integrierte Kundenverwaltung macht das mandantenfähige System zur Komplettlösung für E-Ticketing: Von der Kartenausgabe über die Vertragsverwaltung bis hin zum automatischen SEPA-Bankeinzug bleibt alles in einem System.

Angebunden an IVU.fare berechnet IVU.ticket die passende Preisstufe. Für eine leichtere Ortsbestimmung übernimmt die Software per Standardprotokoll die Positionsdaten vom Bordrechner. Dabei unterstützt IVU.ticket Barverkäufe ebenso wie bargeldlose Kartenzahlungen am Bezahlterminal – kontaktlos oder mit PIN-Eingabe. Gängige E-Ticket-Standards wie VDV-KA und Calypso unterstützt es ebenso wie Barcode-Tickets – beispielsweise aus der IVU.ticket.app.

Die App für mobiles Ticketing wickelt den gesamten Prozess auf dem Smartphone ab. In Verbindung mit IVU.fare stehen Verkehrsunternehmen dabei umfangreiche Auswertungsfunktionen zur Verfügung.



TICKETING



Kassenansicht für Verkäufer in IVU.fare



IVU.fare und IVU.ticket im Überblick

■ Integriertes Tarifmanagement

IVU.fare enthält alle Daten für den Fahrscheinverkauf, von der Tarifgestaltung bis zur Abrechnung

■ Sichere Verkaufsprozesse

Alle Vorgänge sind betrugs-, kassen- und revisions-sicher, Zahlungsströme lassen sich vollständig nachvollziehen

■ Umfassende Auswertung

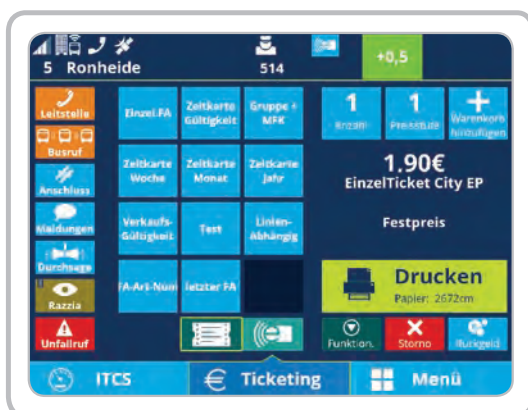
Statistiken und Analysefunktionen helfen dabei, Verkäufe auszuwerten und Angebote zu verbessern

■ Einfaches E-Ticketing

Zentrale Kundenkonten für Zahlung und Abrechnung vereinfachen die Tarifgestaltung und das E-Ticketing

■ Vollständig individualisierbar

Ob Fahrscheine und Kundenkarten oder die App, das Layout passt sich dem Design des Unternehmens an



Verkaufsdialog von IVU.ticket im Fahrzeug

SYSTEMLÖSUNGEN

SOFT- UND HARDWARE AUS EINER HAND

Der Bordrechner ist die digitale Schaltzentrale im Bus. Er erfasst und verarbeitet alle Vorgänge in Echtzeit, kommuniziert mit der Leitstelle, steuert die Bordelektronik, sammelt Daten und informiert die Fahrgäste.

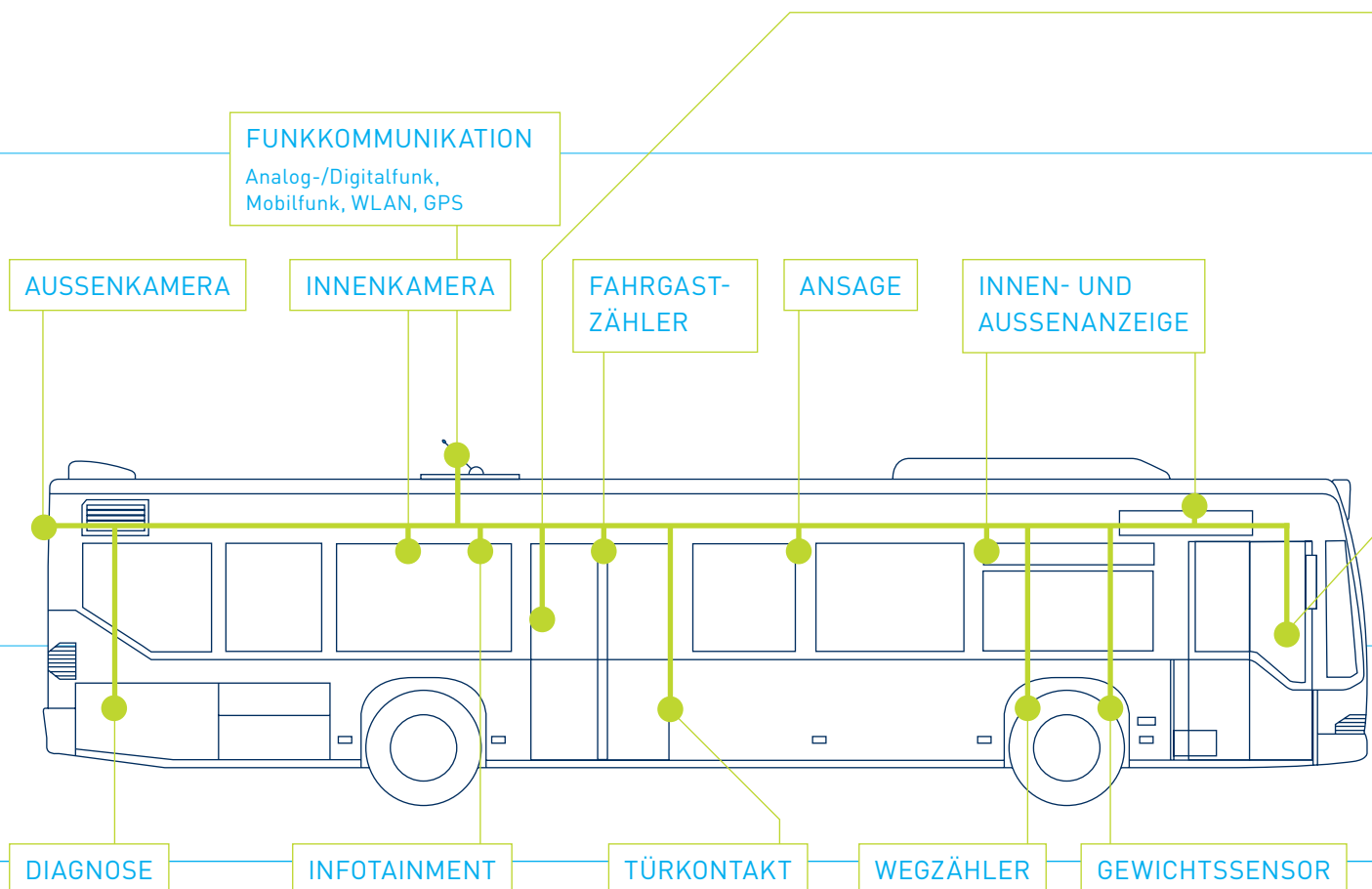
Um all das zu leisten, benötigen Bordrechner nicht nur leistungsfähige Hardware auf dem aktuellen Stand der Technik, sondern auch die passende Software. Die IVU liefert alles aus einer Hand, vom Leitstellensystem IVU.fleet über die Bordrechnersoftware IVU.cockpit bis zum Gerät selbst. Das sorgt für unterbrechungsfreie Datenflüsse und reibungslose Abläufe.

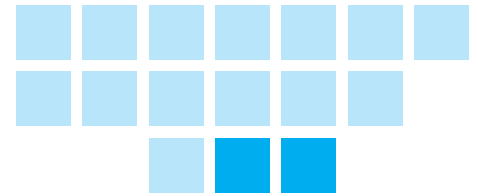
Die Bordrechner IVU.box und IVU.ticket.box sind mit allen nötigen Schnittstellen ausgestattet, um die gesamte Peripherie im Fahrzeug anzubinden: Sie unterstützen gängige Mobilfunkstandards ebenso wie Ana-

log- oder Digitalfunk, erfassen Positionsdaten per GPS und übertragen Daten per WLAN. Sie werten die Daten von Sensoren aus, kontrollieren die Türen und steuern externe E-Ticket-Lesegeräte wie den IVU.validator.

Moderne Datenprotokolle machen die Bordrechner zu einer leistungsfähigen Fahrgastinformationsplattform. Dank internationalen Standardprotokollen wie IBIS-IP oder ITxPT informieren sie Fahrgäste nicht nur visuell und akustisch über den nächsten Halt, sondern teilen ihnen auch die aktuell dort verfügbaren Anschlüsse mit.

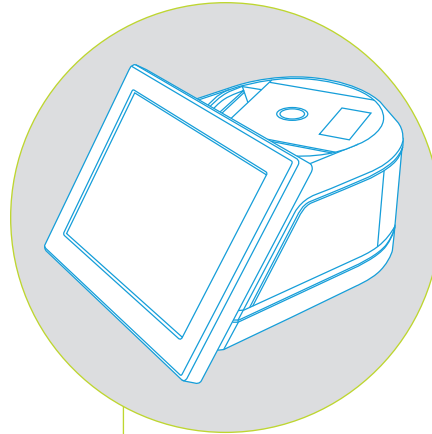
Im Zusammenspiel aller Komponenten von der Leitstelle bis zur Bordtechnik entsteht ein zukunftssicheres Angebot, von dem Fahrgäste und Verkehrsunternehmen gleichermaßen profitieren.





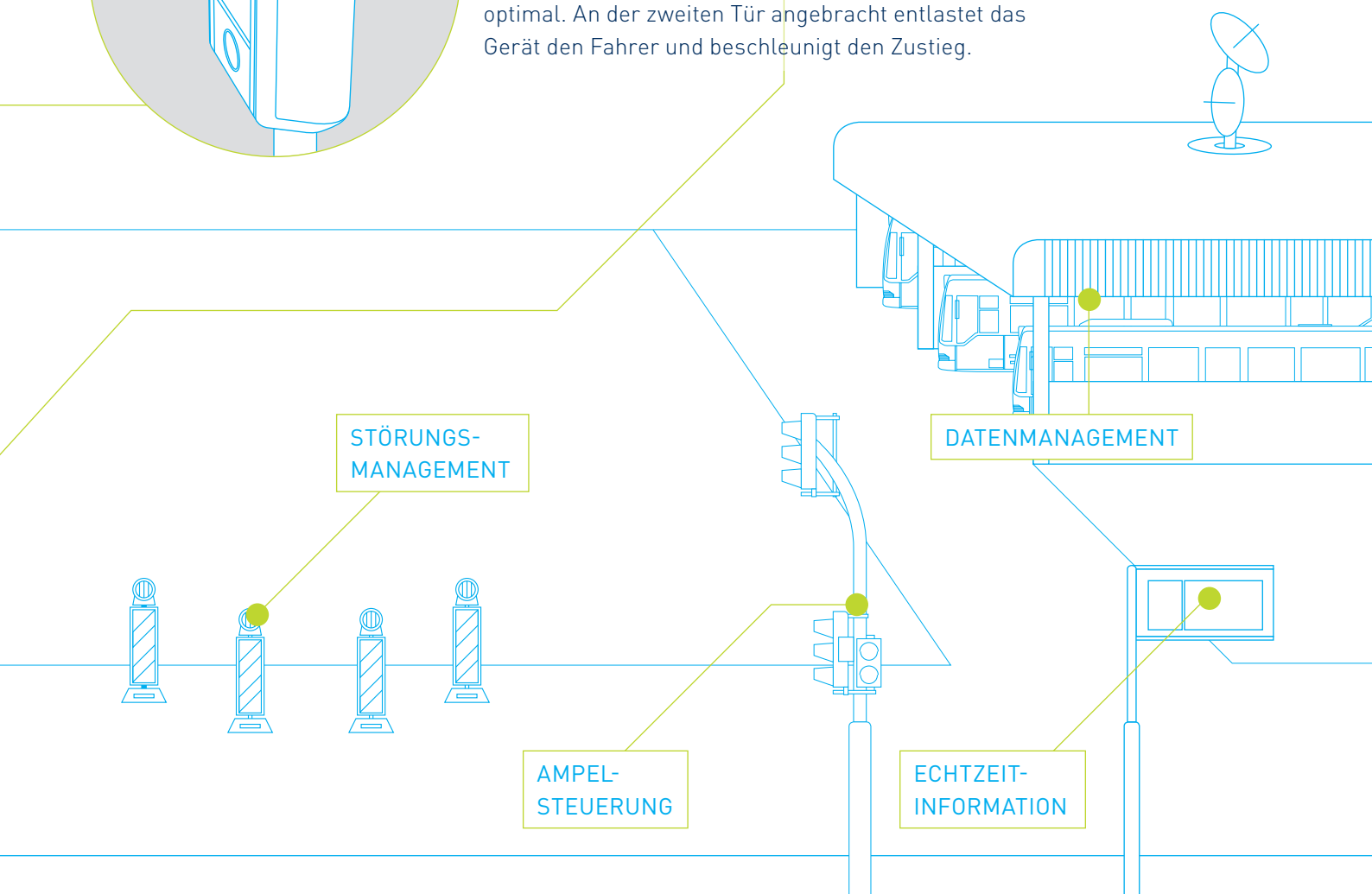
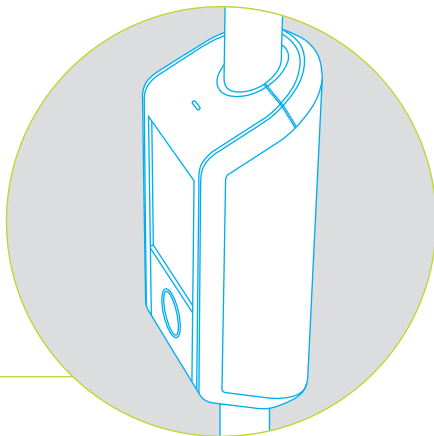
IVU.ticket.box

Der Bordrechner druckt Fahrscheine, scannt Barcodes, validiert E-Tickets und steuert Peripheriegeräte an. Das Bezahlterminal akzeptiert Kredit- und Debitkarten, mit PIN-Eingabe oder kontaktlos. Dank Touchdisplay bedienen Fahrer die Oberfläche auch im hektischen Alltag schnell und intuitiv.



IVU.validator

Ob als reines Lesegerät zur Einstiegskontrolle oder mit dem optionalen Bildschirm als nutzerbedientes Verkaufsterminal – der IVU.validator ergänzt die IVU.ticket.box optimal. An der zweiten Tür angebracht entlastet das Gerät den Fahrer und beschleunigt den Zustieg.





TFL LONDON, GROSSBRITANNIEN

Die roten Doppeldeckerbusse sind charakteristisch für die britische Hauptstadt. IVU realtime informiert an über 2.500 Haltestellenanzeigen in Echtzeit über die Abfahrtszeiten von mehr als 8.500 Fahrzeugen.

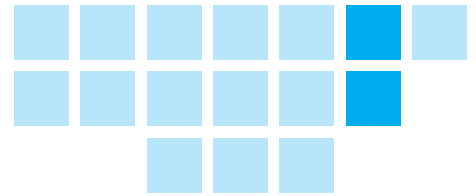
IVU realtime + IVU.journey ECHTZEITINFORMATION AUF ALLEN KANÄLEN

Aktuelle und korrekte Fahrgastinformation am Haltestellenanzeiger wie auf dem Smartphone – IVU realtime informiert Kunden auf allen Kanälen in Echtzeit. Direkt an der Leitstelle angebunden sorgt das dynamische Fahrgastinformationssystem für einen durchgängigen Datenfluss vom Fahrzeug bis zum Fahrgast.

Standardisierte Schnittstellen binden IVU realtime an eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen an, darunter auch externe Datendrehscheiben. Aus den eingehenden Echtzeitdaten berechnet das System fahrgasttaugliche Abfahrtsprognosen und gibt sie automatisch an die verschiedenen Ausgabemedien weiter. Bei Bedarf lassen sich manuell und automatisch Informationen hinzufügen und über externe Systeme visuell oder akustisch ausgeben.

Die IVU realtime.app ist die passende App für Fahrgäste – komplett mit Abfahrtsmonitor, echtzeitbasierter Verbindungssuche, Fahrtbegleitung und Tür-zu-Tür-Navigation. Sie lässt sich ebenso wie alle anderen Ausgabemedien komplett an das Design des Verkehrsunternehmens anpassen.

Sollen sich Fahrgäste auch über die Website informieren können, ist das Reiseplanungssystem IVU.journey die richtige Grundlage. Ob auf direktem Weg ans Ziel oder mit Umstiegen, Zwischenhalten und Reiseunterbrechungen – das System berechnet immer die beste Verbindung. Sofern verfügbar, nutzt IVU.journey in der Routenberechnung auch Car- und Bike-Sharing-Angebote.



IVU.realtime und IVU.journey im Überblick

- **Leistungsfähige Echtzeitinformation**
Ob 10 oder 10.000 Busse, IVU.realtime verarbeitet und verbreitet Echtzeitdaten in Sekundenbruchteilen
- **Konsistenter Datenfluss**
Gleiche Informationen auf allen Kanälen, vom Anzeiger über die App bis zu den Datendrehscheiben
- **Mobile App**
Die IVU.realtime.app bringt die Fahrgastauskunft auf das Smartphone, komplett mit Reisebegleitung
- **Barrierefreier Zugang**
Integration von Zusatzinformationen zu Haltestellen und Fahrzeugen für Menschen mit Behinderung
- **Individuelle Gestaltung**
Darstellung und Klang aller Fahrgastinformationen passen sich an individuelle Vorgaben an

Die mobile IVU.realtime.app informiert Fahrgäste über aktuelle Abfahrten und begleitet sie von Tür zu Tür



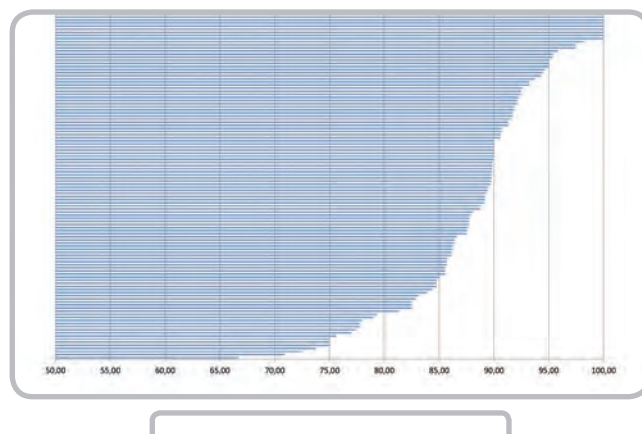
Nach der Fahrt folgen die Auswertung und Abrechnung – IVU.control erfasst die relevanten Soll- und Ist-Daten, führt sie zusammen und bereitet sie für die Weiterverarbeitung auf. Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger erhalten damit alle Daten, um Leistungen abzurechnen, ihren Ressourceneinsatz zu analysieren und herauszufinden, wie sie ihr Angebot weiter verbessern.

Zahlreiche automatische Schnittstellen binden IVU.control direkt an die relevanten Produkte der IVU.suite und andere Systeme an. Damit landen jede Fahrt, jede Linie, jede Fahrzeugbewegung, die eingesetzten Mitarbeiter und viele weitere Informationen nahtlos in der zentralen Datenbank. Das macht es einfach, wichtige Details zu Pünktlichkeit, Fahrzeug- und Personaleinsatz oder Auslastungen zu kontrollieren. Leistungsfähige und flexible Auswertungswerkzeuge beantworten auch komplexe Fragestellungen präzise.

Für die Abrechnung von Leistungen gleicht IVU.control Soll- und Ist-Daten miteinander ab und bewertet Ausfälle automatisch, etwa nach Ursachen, Art des Ersatzverkehrs und anderen im jeweiligen Verkehrsvertrag hinterlegten Kriterien. Auf Wunsch erstellt das System automatisch Statistiken oder Berichte für das interne und externe Reporting im Excel- oder PDF-Format – komplett mit allen Grafiken und nach individuellen Vorgaben formatiert.

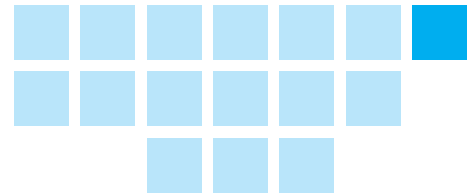
Darüber hinaus unterstützt IVU.control die Berechnung von Stations- und Trassengebühren für Bahnen ebenso wie umfangreiche Qualitätserhebungen mit der zugehörigen Tablet-App.

Pünktlichkeitswahrscheinlichkeit bei Ankunft von Zügen in IVU.control



NASA SACHSEN-ANHALT, DEUTSCHLAND

Die NASA GmbH plant, bestellt und finanziert im Auftrag des Landes den Schienenpersonennahverkehr in Sachsen-Anhalt. Für das Controlling der Verkehrsverträge setzt das Unternehmen auf IVU.control.



IVU.control im Überblick

- **Dynamische Datenanalyse**
IVU.control erfasst alle Verkehrsdaten in einer zentralen Datenbank und ermöglicht komplexe Auswertungen
- **Umfangreiche Leistungsabrechnung**
Automatische Soll-Ist-Abgleiche und Bewertungen erleichtern die Abrechnung von Verkehrsverträgen
- **Einfache Auswertung**
Auswertungswerkzeuge erlauben es, Daten flexibel per Drag-and-Drop zu kombinieren, um Zusammenhänge herzustellen
- **Automatische Berichte**
Individuelle Berichtsvorlagen sorgen für maßgeschneiderte Statistiken und Analysen für das interne Reporting
- **Zentrale Datenverwaltung**
Eine einheitliche Datenhaltung nach dem Prinzip des Data Warehouse ermöglicht effizientes Informationsmanagement

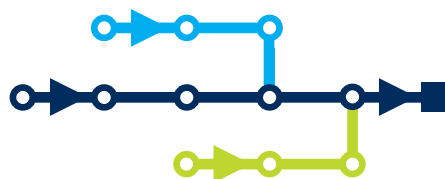


GEMEINSAM ANS ZIEL



IVU.suite

Die Anforderungen von Verkehrsunternehmen sind so vielfältig wie die Regionen, in denen sie unterwegs sind. Die IVU.suite bietet alle Vorteile einer Standardlösung wie geringe Entwicklungsaufwände und planbare Projektlaufzeiten. Dank ihres modularen Aufbaus lässt sie sich zugleich exakt auf individuelle Ansprüche zuschneiden. Es kommt immer genau das zum Einsatz, was gebraucht wird. Passgenaue Schnittstellen binden auch exotische Umsysteme an. So fügen sich die Produkte der IVU.suite in jede Umgebung nahtlos ein und sind sofort einsatzfähig.



IVU.xpress

Jedes Verkehrsunternehmen hat seine eigene Identität und individuelle Herangehensweisen. Der spezielle Implementierungsprozess IVU.xpress sorgt dafür, dass die IVU.suite in jeder Umgebung schnell und effizient in Betrieb genommen werden kann. Eindeutige Zielvorgaben gewährleisten einen planbaren Projektverlauf und verlässliche Termine, vom Projektstart über das Systemdesign und die Konfiguration bis hin zum finalen Rollout. Jedes System lässt sich von Beginn an produktiv nutzen und deckt alle Anwendungsfälle ab, die für einen reibungslosen Betrieb notwendig sind.



IVU.support

Erfolgreiche IT-Projekte beruhen auf Vertrauen. Darauf legen wir Wert. Wir arbeiten auf Augenhöhe mit unseren Kunden zusammen. Ob Stadt- oder Regionalverkehr, jedes Projekt erhält unsere volle Aufmerksamkeit. Gemeinsam analysieren wir den jeweiligen Bedarf und ermitteln die bestmögliche Lösung. Mit Inbetriebnahme unserer Systeme ist es für uns deshalb nicht getan. Wir begleiten unsere Kunden durch das gesamte Projekt – und darüber hinaus. Der IVU.support steht auch anschließend immer als Ansprechpartner zur Verfügung, damit alle Fahrzeuge stets ans Ziel kommen.



IVU.cloud

Warum sollten sich Verkehrsunternehmen um komplexe IT kümmern, wenn sie Busse betreiben möchten? Mit der IVU.cloud übernimmt die IVU die gesamte technische Betriebsführung für die IVU.suite – vom Hosting über die Wartung bis zur Installation von Updates. Performant, hochverfügbar, sicher und verlässlich: Die IVU.cloud ermöglicht einen optimalen Einsatz der IVU.suite für jeden Betrieb, egal wie groß. Sie fügt sich problemlos in die bestehende IT-Landschaft ein und bleibt dabei voll skalierbar, etwa für neue Strecken oder Linien. Das sorgt für Flexibilität und spart Ressourcen.

Hauptsitz

IVU Traffic Technologies AG

Bundesallee 88
12161 Berlin
Deutschland

T +49.30.859 06 - 0
F +49.30.859 06 - 111

kontakt@ivu.de
www.ivu.de

IVU Traffic Technologies AG

Borchersstraße 20
52072 Aachen
Deutschland

T +49.241.470 51 - 0
F +49.241.470 51 - 89

kontakt@ivu.de
www.ivu.de

**IVU Traffic Technologies
Austria GmbH**

DC Tower, 30. Etage
Donau-City-Straße 7
1220 Wien
Österreich

T +43.1.205 551 - 7036
F +43.1.205 551 - 7001

kontakt@ivu.at
www.ivu.at

**IVU Traffic Technologies
Schweiz AG**

Zielempgasse 8
4600 Olten
Schweiz

T +41.44.262 13 - 91

kontakt@ivu.ch
www.ivu.ch