



Die Leitstelle der VGF

Herz und Hirn des Frankfurter Nahverkehrs

 **VGF** Alle fahren mit.

Die Leitstelle der VGF

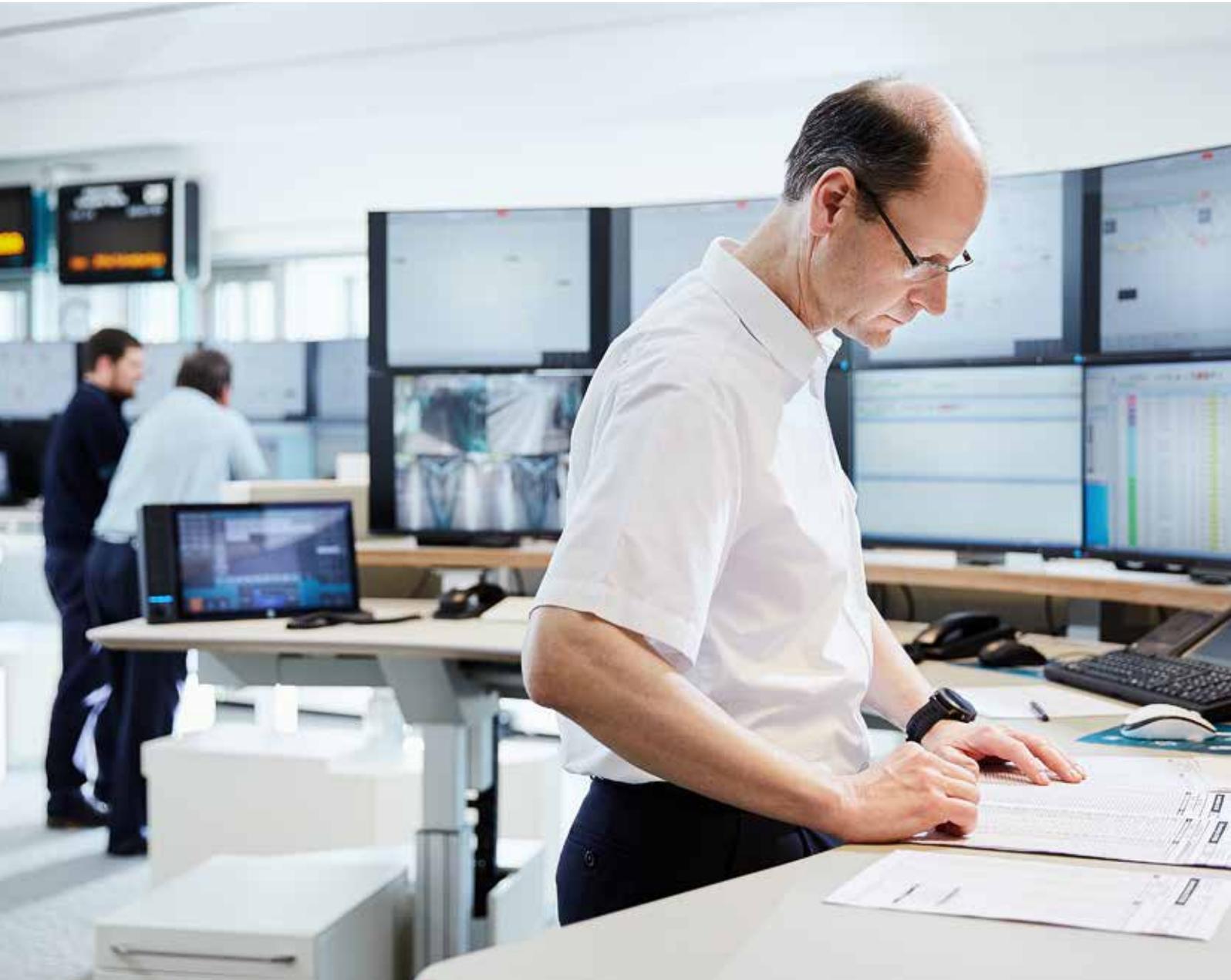
Sie ist das Herz und das Gehirn des Frankfurter Nahverkehrs – quasi die Kommandozentrale der VGF. Rund um die Uhr sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Leitstelle im Einsatz, um Frankfurt mobil zu machen.

Täglich befördert die VGF knapp 520.000 Menschen auf neun Stadt- und zehn Straßenbahnlinien. Eine solche Leistung erfordert hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, reibungslose Teamarbeit und die größtmögliche Annäherung an eine technisch perfekte Betriebsausrüstung. Denn die VGF strebt höchste Standards bei Zuverlässigkeit und Qualität in der Betriebsabwicklung an. Im Jahr 2018 hat sie daher die zentrale Betriebsleitstelle, die schon 1979 als eine der ersten in Deutschland eingerichtet wurde, erneuert und modernisiert. Das Besondere: Nun befinden sich drei wichtige Einrichtungen gesammelt unter einem Dach. Die Betriebsleitstelle (BLST), die Technische Leitzentrale (TLZ) und die Sicherheits- & Service-Zentrale (SuS) sind gemeinsam in einer VGF-Liegenschaft in der Bleichstraße untergebracht. Insgesamt rund 100 Mitarbeitende aus drei verschiedenen Fachbereichen haben hier auf 403 Quadratmetern ihre Arbeitsplätze gefunden. Im Drei- oder auch Zwei-Schichten-Betrieb und mithilfe modernster Technik überwachen sie von dort aus sämtliche Straßenbahnen und

Stadtbahnen und, im Auftrag der Nahverkehrsgesellschaft traffiQ, die Busse – genauso wie die Stellwerke, Infrastruktureinrichtungen (Aufzüge, Fahrtreppen, Energieversorgung etc.) und die Signal- und Zugleitsysteme. Ebenfalls von hier aus wird die Fahrgastinformation zentral gesteuert, die über Lautsprecherdurchsagen sowie Informationsanzeiger auf den Bahnsteigen und über die Website der VGF und über Twitter zeitnah und zuverlässig erfolgt. Außerdem steuern die Kolleginnen und Kollegen die Bahnsteigkameras, nehmen Notrufe und Informationswünsche von den Infosäulen entgegen und koordinieren den Einsatz des Ordnungsdienstes. Viel zu tun!

Diese Broschüre gibt Ihnen einen Überblick über den Aufbau der Leitstelle, die eingesetzte Technik und nicht zuletzt über die Menschen, die tagtäglich dafür sorgen, dass Hunderttausende Fahrgäste im Rhein-Main-Gebiet mobil bleiben.



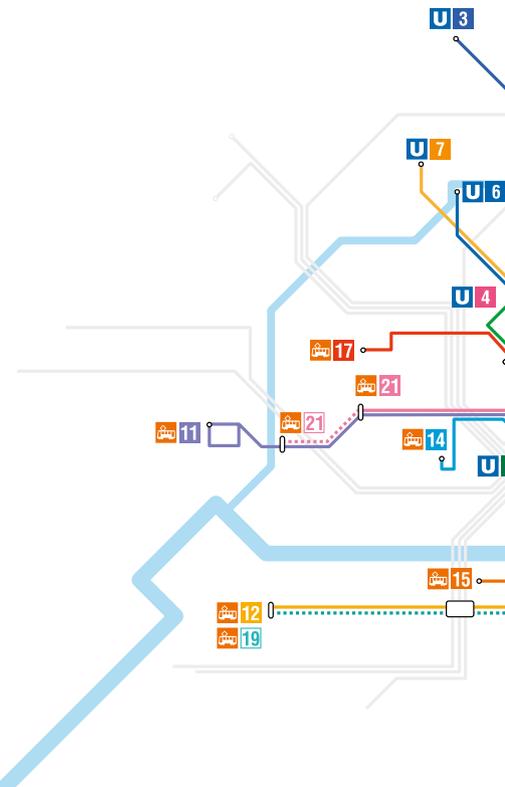


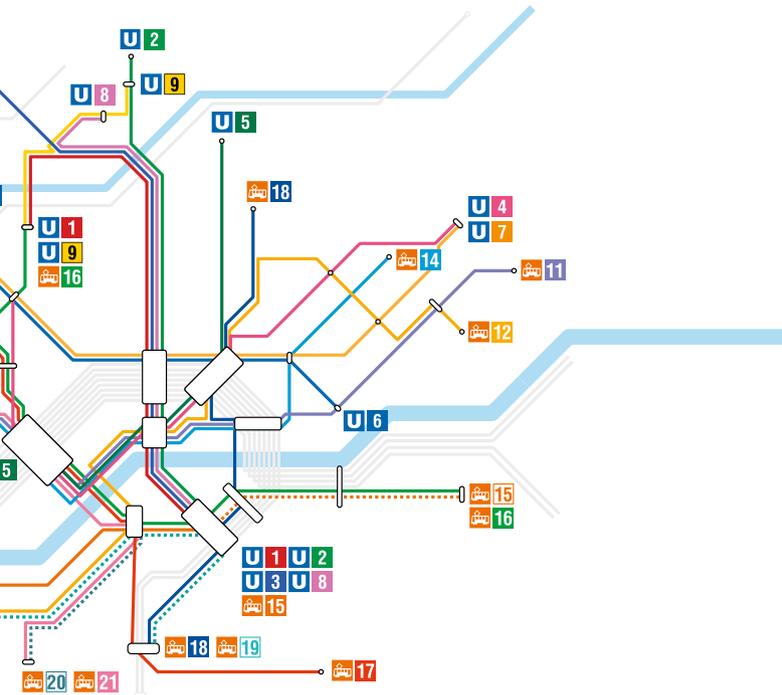
Die Betriebsleitstelle (BLST)

Die insgesamt 68 Mitarbeitenden der Betriebsleitstelle regeln den Betrieb der neun U-Bahn- und zehn Straßenbahnlinien und informieren die Fahrgäste über den aktuellen Betriebszustand. Außerdem überwachen sie als „zentrale Leitstelle“ im Auftrag der Nahverkehrsgesellschaft traffiQ den Busverkehr. Insgesamt kontrollieren sie also rund 825 km Linienlänge – 110 km für die U-Bahn, 115 km für die Straßenbahn und 600 km für die Busse. 650 Weichen liegen im Netz der VGF, dazu 20 Schienenkreuzungen. Die Verkehrsgesellschaft verfügt über 400 Schienenfahrzeuge, deren gesamte Laufleistung mehr als 15 Millionen Kilometer im Jahr beträgt. Alles unter den wachsamen Augen der Mitarbeitenden der Betriebsleitstelle.

Im Drei-Schichten-Modell sind zu jeder Tages- und Nachtzeit sechs wechselnde Teams aus zwölf Kolleginnen und Kollegen im Einsatz – vor Ort in der Betriebsleitstelle und im Außendienst. Sie sorgen dafür, dass unsere Fahrgäste pünktlich zur Arbeit oder in die Schule kommen, bringen Bürgerinnen und Bürger, Besucherinnen und Besucher zu Freizeitaktivitäten und Nachtschwärmer sicher durch die Nacht.

Die Arbeit in der BLST erfolgt nach einem Rotationsprinzip. Das heißt, dass die Zuständigkeiten und Aufgaben regelmäßig zwischen den Mitarbeitenden wechseln. So sind alle immer „up to date“, um Frankfurt rund um die Uhr in Bewegung zu halten.







DIE DISPONENTINNEN UND DISPONENTEN



Als Disponent bin ich Schichtführer und Personalvorgesetzter der jeweiligen Teams in der Betriebsleitstelle und im Außendienst. Ich habe also elf Kolleginnen und Kollegen in meiner Verantwortung. In Störungs- und betrieblichen Sonderfällen koordiniere ich unsere Arbeit der BLST intern mit der VGF-Pressestelle und den betroffenen Fachbereichen und extern, also mit Polizei, Feuerwehr und den einzelnen Busunternehmen und der Deutschen Bahn, die für den Frankfurter S-Bahn-Verkehr zuständig ist.

Die Arbeit des Disponenten bringt große Verantwortung mit sich und setzt genaue Kenntnisse der komplexen Betriebsabläufe sowie viel Erfahrung voraus.

Daher arbeiten Disponenten viele Jahre als Fahrdienstleiter, bevor sie sich dann in einer dreimonatigen Weiterbildung für diesen anspruchsvollen Job qualifizieren.



DIE FAHRDIENSTLEITERINNEN UND FAHRDIENSTLEITER



Ich kontrolliere die Zugsicherungstechnik, stelle bei Störungen und Ausfällen die Signale und kann das Fahrpersonal durch Beobachtung des Fahrgastwechsels unterstützen – vor allem im Berufsverkehr. Über unser ITCS (siehe „Die Technik“ auf Seite 22) verfolge ich unsere Fahrzeuge auf ihrem Weg durchs VGF-Gebiet und überwache den Betriebszustand der Linien.

Wenn es irgendwo hakt, muss ich innerhalb von Sekunden reagieren, damit der Fahrgast davon möglichst nichts mitbekommt.

Alle betrieblichen Vorfälle halte ich im Dokumentationssystem fest und stelle die Informationen in Echtzeit den Werkstätten, den technischen Bereichen und der Verwaltung zur Verfügung, damit die entsprechend handeln können.

Bei den U-Bahnen ist in der Regel jeweils ein Fahrdienstleiter oder eine Fahrdienstleiterin

für die Überwachung der A-, B- oder C-Strecke verantwortlich. Wir arbeiten aber im Team auch immer streckenübergreifend und können bei hoher Belastung Streckenteile an unseren sogenannten Trouble Shooter abgeben, der dann den vierten Fahrdienstleiterplatz der BLST besetzt.

Den Oberflächenverkehr, also Straßenbahnen und Busse, überwachen wir an drei Leitplätzen. Hier kommunizieren wir ausschließlich über Funk mit dem Fahrpersonal und geben bei Störungen oder Umleitungen individuelle Fahraufträge mündlich an die Fahrerinnen und Fahrer durch. Dabei sind sehr gute Ortskenntnisse und Kenntnisse unseres Liniennetzes besonders wichtig. Kein Wunder also, dass wir Fahrdienstleiter meist vorher viele Jahre selbst als Fahrerinnen und Fahrer gearbeitet haben, bevor wir die 12-monatige Ausbildung in der Leitstelle absolvieren.

Wir werden auch im Außendienst eingesetzt. Bei Betriebsstörungen, Unfällen oder Vorfällen an den Stationen übernehmen wir die örtliche Einsatzleitung und fungieren als Ansprechpartner für Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste. Am Tag sind neben der festen Besetzung in der BLST immer zwei Fahrdienstleiter mit unseren speziell ausgestatteten Fahrzeugen draußen unterwegs, in der Nacht einer. Ein echter Fulltime-Job also.





04 Südlicher Latte
über dem Meeresspiegel

04

04



DIE FAHRGASTINFORMATIONSMITARBEITENDEN



Mit meiner jeweiligen Kollegin oder meinem Kollegen bin ich verantwortlich für die Information der Fahrgäste – im Regelbetrieb und natürlich besonders bei Betriebsstörungen und Abweichungen.

*Wir sind das Sprachrohr der Leitstelle.
Der direkte Draht zwischen den Bahnen
und Bussen und unseren Fahrgästen.*

Dafür nutzen wir verschiedene Möglichkeiten: Über Funk können wir die Fahrgäste direkt ansprechen. Außerdem geben wir die Texte der Anzeiger für die Dynamische Fahrgastinformation an den Stationen ein und wir machen Lautsprecherdurchsagen für die Haltestellen. Teilweise erfolgt dies mit festgelegten, teilweise mit individuellen, an die jeweilige Situation angepassten Texten. Auch über die VGF-Website und Twitter spielen wir Störungsinfos aus.

Wir können uns die Bahnsteigkameras auf die Monitore schalten und so den Fahrgastwechsel und die Tunnelmünder überwachen und, falls erforderlich, mit Durchsagen Hilfestellung leisten.

Unsere Arbeitsplätze sind mit ITCS (siehe „Die Technik“ auf Seite 22) ausgerüstet, sodass wir jederzeit einen Überblick über die Betriebszustände der einzelnen Linien haben und unsere Fahrgäste auf ihrem Reiseweg mit Informationen unterstützen können.

Wir sind auch im Außendienst tätig: Wir überprüfen die Beschilderung an unseren Stationen und sind bei geplanten und ungeplanten Abweichungen vor Ort, um unseren Kunden für Auskünfte zur Verfügung zu stehen. Vielleicht sehen wir uns ja mal bei einem solchen Anlass. Meine Kolleginnen und Kollegen und ich würden uns freuen, auch Ihnen weiterhelfen zu können!



Die Technische Leitzentrale (TLZ)

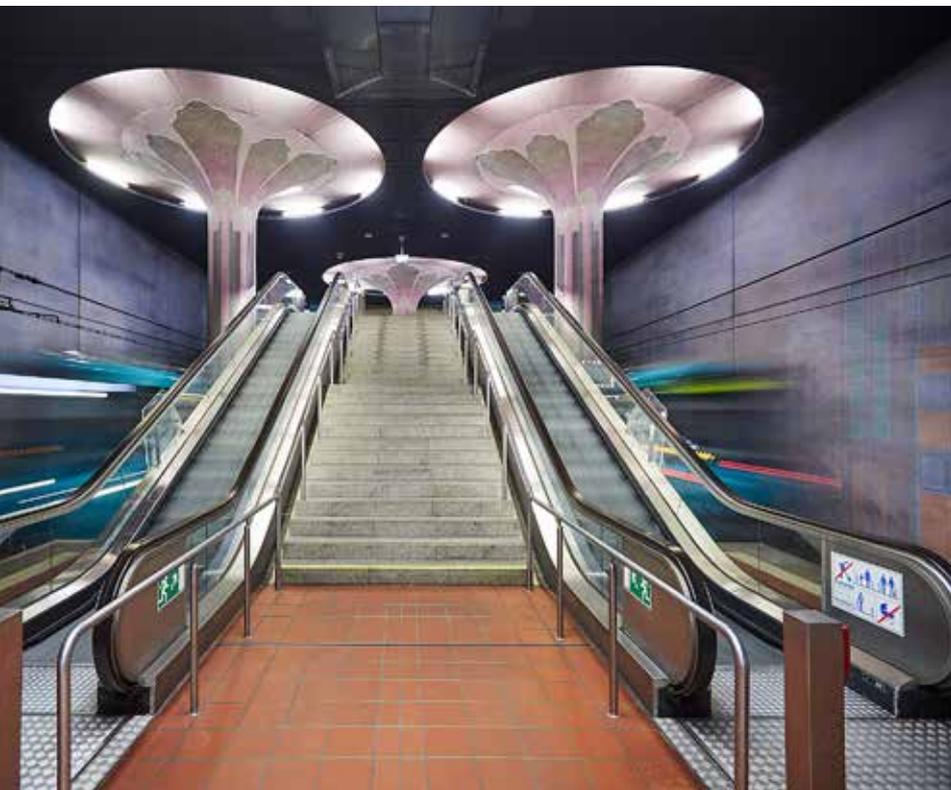
Acht Mitarbeitende, allesamt erfahrene Elektrofachkräfte, arbeiten abwechselnd in der Technischen Leitzentrale und beobachten und bedienen von dort aus sämtliche Infrastrukturanlagen der VGF: Sicherheitsbeleuchtung, Rauchschutztüren, Brandmeldeanlagen und, und, und. (Eine Übersicht finden Sie im Kasten.) Die Arbeit erfolgt im Drei-Schichten-Modell, und rund um die Uhr ist eine Kollegin oder ein Kollege im Einsatz. Früher war dieser Teil der Leitstelle die sogenannte Betriebsüberwachung oder der BÜWA-Platz. Mit immer neuen Aufgaben kam aber auch ein neuer Name.



Was überwacht die Technische Leitzentrale?

- Technische Gebäudeausrüstung (Aufzüge, Fahrtreppen, Außentemperaturen, Heizung, Klima, Lüftung etc.)
- Signaltechnik (Bahnüberwege)
- Stromversorgung (Fahrstrom, Gleichrichterwerke, Sicherheitslichtgeräte, Beleuchtungen etc.)
- Nachrichtentechnik (Funkanlagen, Lautsprecheranlagen, Prozessnetz etc.)
- Sicherheitstechnik (Brandmeldeanlagen, Fluchtwege, Sprachalarmierung, Rauchschutzanlagen etc.)







DIE MITARBEITENDEN DER TECHNISCHEN LEITZENTRALE



Als einer von acht Mitarbeitenden in der Technischen Leitzentrale ist es meine Aufgabe, die Infrastrukturanlagen der VGF im Auge zu behalten und im Störfall entsprechend einzugreifen. Dazu nutze ich unter anderem unser ZLT-System (siehe „Die Technik“ auf Seite 22). An den Monitoren vor mir sind die Betriebszustände sämtlicher Anlagen visuell dargestellt, sodass ich immer auf dem Laufenden bin und sofort sehe, wenn es irgendwo hakt oder Störungen anstehen.

Ein Großteil der von mir überwachten Anlagen ist sicherheitsrelevant.

Dazu zählen zum Beispiel Brandmeldeanlagen, Stromversorgungsanlagen, Anlagen für die Evakuierung der unterirdischen Stationen sowie Fahrstromanlagen. Hinzu kommen Aufzüge, Fahrtreppen, Beleuchtung, Rauchschutztüren, Rauchschürzen, Zugangsperrschilde, Fahrscheinautomaten sowie weitere Techniken. Gibt es eine Störung, informiere ich umgehend die zuständigen Abteilungen, damit diese ihre Entstörtruppe in Marsch setzen können.

Auf einige Anlagen kann ich auch selbst von der Leitstelle aus direkt zugreifen. So kann ich beispielsweise die Stations- und Tunnelbeleuchtung von fern schalten und die Brandmelde- und Fahrstromversorgungsanlagen bedienen. Mein Ziel ist es, für die größtmögliche Sicherheit unserer Fahrgäste zu sorgen und Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten.

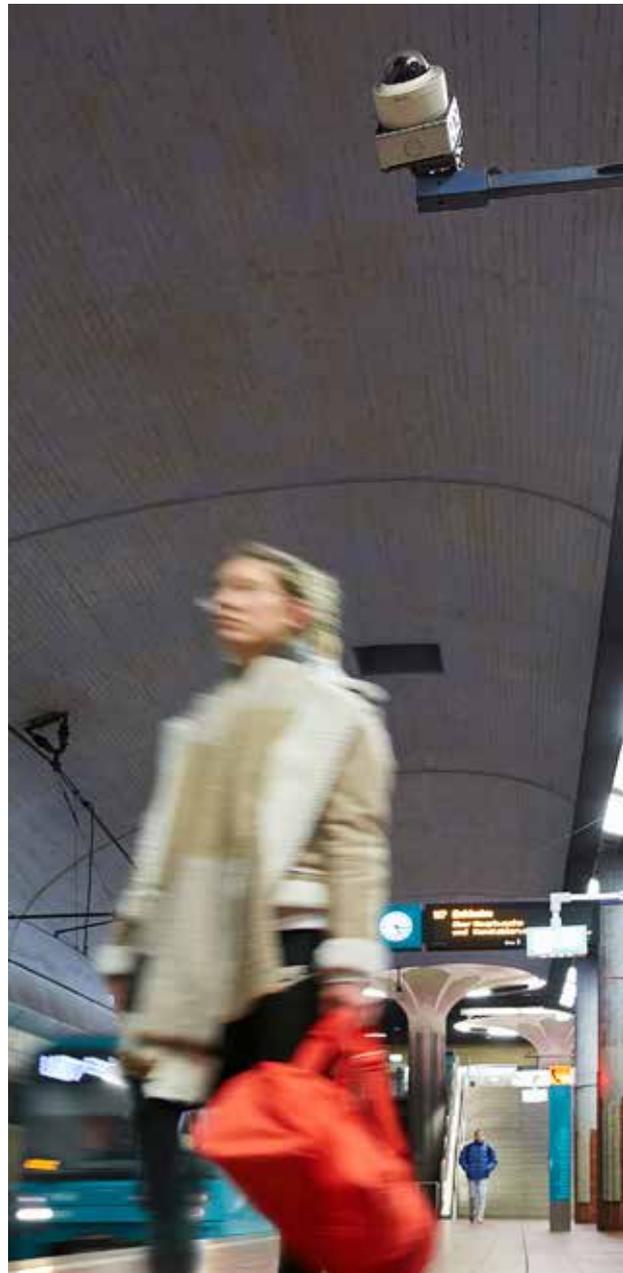


Die Sicherheits- und Service-Zentrale (SuS)

Der dritte Bereich der Leitstelle gehört zum Ordnungsdienst der VGF. Sicherheit & Service, kurz SuS, ist für alle Belange der Fahrgäste rund um Dienstleistung und Sicherheit in den Bauwerken, Liegenschaften und technischen Anlagen der VGF zuständig. Fünf Teams aus jeweils fünf Mitarbeitenden sind rund um die Uhr im Einsatz – in der Leitstelle und im Außendienst. Im Drei-Schichten-System versehen die Mitarbeitenden ihren Dienst.

Seit dem Umzug in die Bleichstraße befindet sich die SuS-Zentrale unter einem Dach mit Betriebsleitstelle und Technischer Leitzentrale. So können die verschiedenen Bereiche noch besser zusammenarbeiten.





DIE SUS-MITARBEITENDEN



Als SuS-Mitarbeiter habe ich nicht nur zwei Augen, sondern über 600! So viele Kameras sind an unseren U-Bahn- und Straßenbahn-Haltestellen und an diversen anderen Liegenschaften der VGF im gesamten Stadtgebiet installiert. Die Kameras lassen uns sicherheitsrelevante Situationen schnell einschätzen und ermöglichen die Strafverfolgung. Und sie ermöglichen uns, mit Fahrgästen zu kommunizieren. Wir sitzen außerdem am anderen Ende der Leitung der 160 Notruf- und Informationssäulen, über die Fahrgäste Fragen stellen oder im Notfall schnelle Hilfe anfordern können.

Unsere fünfköpfigen Teams bestehen immer aus einer Koordinatorin oder einem Koordinator, einem oder zwei Einsatzleiterinnen oder -leitern, einem Video- und Informationsmitarbeitenden und zwei Servicemitarbeitenden für den Außendienst.

Wir hier in der Leitstelle haben viele verschiedene Aufgaben. Wir koordinieren zum Beispiel die Einsätze der Außendienstteams, die unsere Bahnen und Stationen bestreifen, sichern und bearbeiten Videosequenzen von Stationen und aus Bahnen für Behörden, betreiben in den Abendstunden Objektschutz, überwachen das Verkehrsmuseum, nehmen Störungen von technischen Einrichtungen entgegen oder leiten und planen Einsätze wie beispielsweise bei Fußballspielen und Konzerten. Über die Notruf- und Informationssäulen geben wir außerdem auch Tarifauskünfte und nehmen Reklamationen entgegen.

*Ein sehr abwechslungsreicher
und anspruchsvoller Job!*

Und er wird immer anspruchsvoller. Schließlich erweitern wir unser Kamerasystem stetig, um das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste zu erhöhen und die Liegenschaften der VGF noch besser zu schützen.









Die Arbeitsplätze

Offen, hell, geräuscharm – die Arbeitsplätze im 403 Quadratmeter großen Großraumbüro der Leitstelle sind ideal an die Bedürfnisse der Mitarbeitenden angepasst und ermöglichen konzentriertes Arbeiten.

Eine Besonderheit der 2018 eröffneten Leitstelle ist die offene Raumgestaltung. Die Arbeitsplätze von BLST, TLZ und SuS sind gemeinsam in einem Großraumbüro untergebracht. Das stärkt die Zusammenarbeit der Fachbereiche, verkürzt Wege und vereinfacht die Kommunikation. Hektisch geht es dennoch nicht zu. Alle arbeiten konzentriert und ruhig. Dazu trägt auch eine ausgeklügelte akustische Raumplanung mit schallisierenden Elementen bei. Das Beleuchtungskonzept ist den Bedürfnissen der an Bildschirmen arbeitenden Kolleginnen und Kollegen angepasst. Eine zentrale Rolle spielt die Klimatisierung des Raumes, sichergestellt durch eine aufwendige Klimaanlage mit Kühldecke und Lufteinlässen im Boden.

Auf die 17 Arbeitsplätze kommen rund 125 Monitore. Nicht alle Plätze und Bildschirme werden immer genutzt, einige dienen als Reserve. Aber eines ist bei diesen Zahlen klar: In der Leitstelle ist Multitasking angesagt. Es gilt, zu jeder Zeit alles im Blick zu haben. Das erfordert höchste Konzentration.

Die Betriebsleitstelle verfügt über drei Fahrdienstleiterplätze für den U-Bahn-Verkehr sowie den sogenannten „Trouble Shooter“-Platz. Den besetzt bei hoher Belastung oder im Störfall ein vierter Fahrdienstleiter und übernimmt Streckenteile der

anderen drei. Für die Überwachung des oberirdischen Verkehrs, also Bus und Straßenbahn, stehen drei Arbeitsplätze zur Verfügung, außerdem zwei für die Fahrgastinformation und einer für den Disponenten. An ihren Monitoren über den Tischen können die Mitarbeitenden verschiedene Informationen ablesen. Die Fahrdienstleiter sehen zum Beispiel eine grafische Darstellung sämtlicher Bahnen und Busse, die unterwegs sind, können anhand der Farbgebung Verfrühung oder Verspätung ablesen. Die Fahrgastinformationsmitarbeiter lassen sich unter anderem Echtzeitbilder von Bahnsteigkameras anzeigen, um eventuell über Ansagen auf das Geschehen am Bahnsteig einzugreifen, sowie grafische Darstellungen der DFI-Anzeiger, die sie mit Text versorgen. Auch die Fahrsignal- und Zugsicherungsanlagen sind auf den Monitoren zu überwachen.

In der Technischen Leitzentrale sitzen die Mitarbeitenden ebenfalls vor mehreren Monitoren. Über entsprechende grafische Oberflächen werden die sicherheitsrelevanten Anlagen beobachtet bzw. bedient. Gibt es eine Störung an einer technischen Anlage, erscheint eine Meldung über das ZLT-System (siehe „Die Technik“ auf Seite 22) und auf dem Bildschirm wird diese Störung farblich dargestellt.

In der SuS-Zentrale sind insgesamt fünf Arbeitsplätze. Die verfügen jeweils über sieben Monitore, auf denen zum Beispiel das Einsatzleitsystem, Videobilder von den Kameras der VGF-Liegenschaften oder der Aufzugsnotruf angezeigt werden. Zusätzlich steht den wachsam SuS-Mitarbeitenden in der Leitstelle eine Großbildanzeige mit vier großen Bildschirmen für Videobilder zur Verfügung. So haben sie zu jeder Zeit alles im Blick.



Die Technik

Neben kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer optimalen Raumausstattung spielt natürlich auch die Technik eine wichtige Rolle.

Das Intermodal Transport Control System (ITCS)

Über das rechnergestützte Betriebsleitsystem ITCS wird die gesamte Kommunikation zwischen der Leitstelle und den Fahrzeugen abgewickelt. Das betrifft Funkgespräche ebenso wie die Weitergabe einer Vielzahl von Daten, übermittelt durch einen Bordrechner in der Bahn oder im Bus. So sehen die Mitarbeitenden der Betriebsleitstelle mit nur einem Blick, wo Bus oder Bahn gerade fahren, ob sie pünktlich, zu früh oder verspätet sind. Das System ist dezentral angelegt. Das heißt, dass ein Großteil der Intelligenz auf den Fahrzeugen selbst liegt. Ähnlich wie beim Internet: Die einzelnen Netzwerkknoten sind untereinander mehrfach verbunden. So entstehen komplexe Netze, die mit intelligenten Übertragungseinstellungen und Lastverteilungen sehr stabile Datenübertragungen gewährleisten können. Die Kommunikation ist so auch bei Ausfall einer oder mehrerer Verbindungen gesichert.

Täglich werden die Bahnen mit dem WLAN verbunden, um die aktuellen Netzdaten, wie beispielsweise die Route, auf das Fahrzeug zu laden.

Über ITCS funktioniert der Sprechfunk, auch Ansagen, Anzeiger sowie Fahrscheindruckern im Fahrzeug lassen sich steuern. Außerdem werden alle Bahnen und Busse geortet und im ITCS grafisch dargestellt. Auf den Bildschirmen der Mitarbeitenden der BLST erscheinen die Fahrzeuge

dann farblich markiert: Magenta für sehr stark verspätete Fahrzeuge, hier kann die pünktliche Abfahrt an der nächsten Endhaltestelle nicht mehr eingehalten werden. Die Farben Dunkelblau/Hellblau zeigen stark bzw. leicht verspätete, Grün pünktliche Bahnen, Gelb und Rot stehen für leichte bzw. starke Verfrühung der Fahrzeuge. Außerdem steuert das ITCS die dynamischen Fahrgastinformationsanzeigen an den Stationen. Und auch die Daten für die Fahrgastinfo über die VGF-Website sowie die RMV-Website und -App werden über ITCS übermittelt. Ein echtes Multitalent!

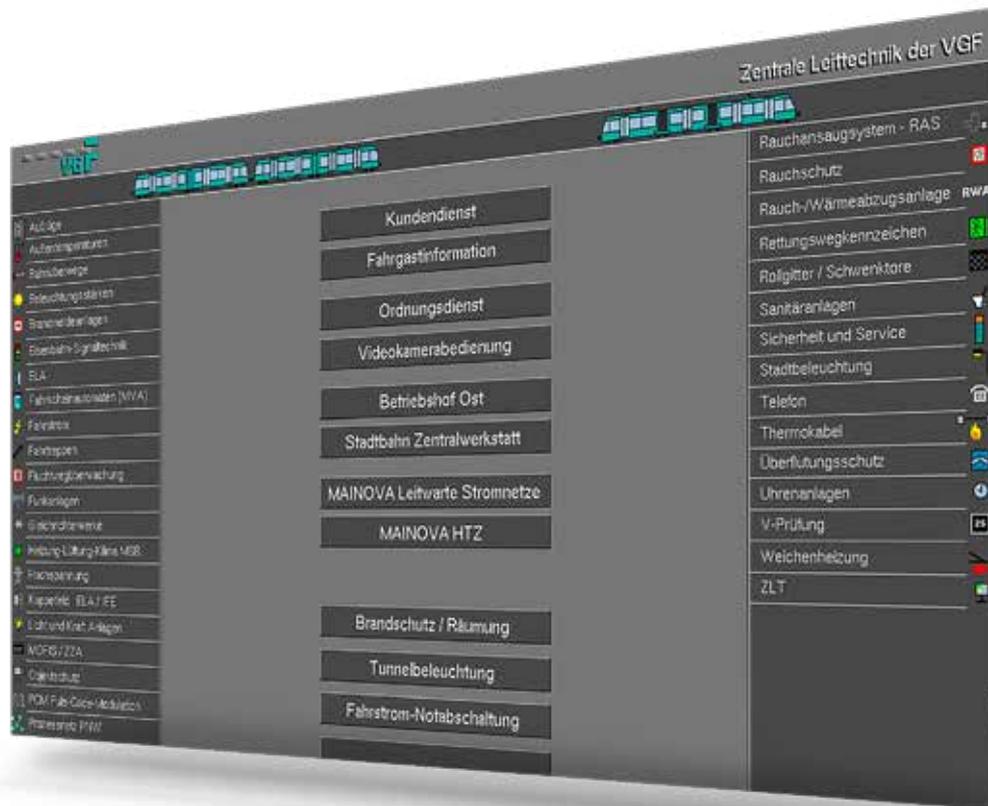


Die Zentrale Leittechnik (ZLT)

Die ZLT verknüpft über eine Software die zahlreichen Infrastrukturanlagen der VGF und stellt alle erfassten Daten den über 400 Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung. Zu denen zählen neben den Mitarbeitenden der Technischen Leitzentrale auch die Fahrdienstleiterinnen und Fahrdienstleiter, die SuS-Kolleginnen und -Kollegen, die Mitarbeitenden der Fahrgastinformation und viele mehr. Jeder Nutzerin und jedem Nutzer wird eine auf seine jeweiligen Zwecke abgestimmte Bedienoberfläche zur Verfügung gestellt, auf der er den Zustand der für ihn relevanten gebäudetechnischen Anlagen grafisch dargestellt bekommt und Eingriffe vornehmen kann. Anders als in vielen anderen Verkehrsunternehmen programmiert

unser ZLT-Fachteam die Anwendungen selbst und erstellt alle erforderlichen Grafiken.

Eine bedeutende Rolle kommt der ZLT auch beim Thema Brandschutz zu: Die komplexe Brandfallmatrix, die sämtliche Abläufe im Falle eines Falles steuert, ist in der Software hinterlegt. Im Brandfall werden dann, gemäß der Vorgaben des Brandschutzkonzeptes, alle brandschutztechnischen Anlagen wie Rauchschürzen, Rauchschutztüren, Sprachalarmierungsanlagen, Brandschutzklappen, Blitzleuchten, Aufzüge, Fahrtreppen, Zugangssperschilder, Lüftungsanlagen usw. automatisch gesteuert.



Stadtwerke Verkehrsgesellschaft
Frankfurt am Main mbH (VGF)
Kurt-Schumacher-Straße 8
60311 Frankfurt am Main
Telefon: 069 213-03

info@vgf-ffm.de | vgf-ffm.de
facebook.com/VGFffm
twitter.com/vgf_ffm
blog.vgf-ffm.de