

ESCaPe-PLAN

System Bahn - Entwicklung simulationsgestützter Strategien für COVID19-assozierte Probleme: Ein MasterPLAN

Ein Projekt finanziert im Rahmen der 16. Ausschreibung
des FTI-Programms **Mobilität der Zukunft** durch das BMK

Beitrag von Forschung, Technologie und Innovation (FTI) zur Bewältigung von Covid-19-
bezogenen Herausforderungen für das System Bahn

3. Feber 2022

Durch die Covid-19-Pandemie wurden der öffentliche Verkehr und das „System Bahn“ hart getroffen. Speziell nach Ende des erstens Lockdowns konnte der Rückgang durch den Vertrauensverlust nicht wettgemacht werden. Umsatzverluste und Planungsunsicherheit sind die Folge. Es bedarf effizienter Maßnahmen, um über diese Pandemie hinaus resilienter zu werden. Dabei gestaltet sich die Evaluierung solcher Maßnahmen meist als zu zeit- und/oder kostenintensiv.

Ziel von ESCaPe-PLAN ist die Entwicklung eines innovativen Prozesses zur Krisenbewältigung für Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Wir wollen Unternehmen folgende Möglichkeiten bieten:

1. ein kompaktes, effizientes Resilienz-Modell für Krisen
2. eine Kommunikationsstrategie unter Berücksichtigung von Experten & Expertinnen und Entscheidern & Entscheiderinnen zur Ideenfindung für interne und externe Maßnahmen
3. die Möglichkeiten zur simulationsbasierten Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl der Maßnahmen, wobei epidemiologische, verkehrsinfrastrukturtechnische und -betriebliche Aspekte eine Rolle spielen.

In Krisensituationen muss man rasch und vor allem angemessen auf die neuen Herausforderungen reagieren. Im Idealfall entwickelt man dabei langfristige und nachhaltige Strategien. Die größte Innovation in diesem Projekt ist die Entwicklung eines Prozesses, der die drei Welten Resilienz, Kommunikation und Simulation verbindet. Dieser Prozess wird mit Fokus auf Nachhaltigkeit entwickelt, so dass er über Covid-19 hinaus auch auf einer Metaebene einsetzbar ist. Damit kann mit ESCaPe-PLAN der Fokus auch auf den Klimawandel und dessen Folgen (z.B. Erd- und Hangrutsche, Hochwasser, Dekarbonisierung) gelegt werden, wodurch Unternehmen zukünftigen Krisen resilient entgegentreten können.

Umsetzung und Maßnahmen

Durch den interdisziplinären Ansatz und die Einbindung der relevanten Entscheider:innen, insbesondere Kunden- & Kundinnenvertreter, wird ein innovativer Prozess entwickelt, mit dem optimale Maßnahmen rasch umgesetzt werden können. Dadurch können akute Herausforderungen in der Personen- und Gütermobilität identifiziert und adäquate Ideen und (Soft-)Maßnahmen gefunden werden (Experten- & Expertinnengespräche, Fokusgruppen), um das Sicherheitsgefühl der Fahrgäste wieder zu erhöhen, sowie neue Fahrzeugkonzepte und technische Maßnahmen entwickelt und Services angepasst werden.

Die identifizierten Ideen werden mit bereits vorhandenen Tools rechnergestützt simuliert, wodurch ihre kurz- oder langfristigen Auswirkungen auf bestimmte Zielgrößen (z.B. Nutzen, Kosten, Zeitspanne, Wahrscheinlichkeit der Adherence, etc.) evaluiert werden können. Begleitend wird ein umklammerndes Resilienz-Modell für Unternehmen rund um das System Bahn entwickelt, mit dem sie auf Krisensituationen rasch und effizient reagieren können. Als dritte Schiene wird die notwendige und optimierte Kommunikationsstrategie für Anwender:innen und Kunden & Kundinnen entwickelt. Diese begleitet den gesamten Prozess und wird laufend evaluiert.

Der Prozess – Ein Masterplan

Erhebung als Prozessschritt zur Ideenfindung von möglichen Maßnahmen

- Recherche. Auftaktgesprächen mit den Entscheidern: Welche Maßnahmen werden bereits in welcher Form und wie gut und wirksam im Unternehmen umgesetzt?
- Erstellung einer Ideenbox für Maßnahmen aus Experteninterviews: frühe Einbindung von Mitarbeitern & Mitarbeiterinnen, Experten & Expertinnen aus allen relevanten Bereichen und Kunden & Kundinnen stellt sicher, dass die entwickelten Maßnahmen angenommen werden. Ideenbox ist keine Arbeitsanweisung, sondern interner Diskussionsinput.

Akzeptanz als Prozessschritt zur Reduktion der gefundenen Maßnahmen

Identifizierte Ideen/Maßnahmen werden geclustert, Akzeptanz wird mit Mitarbeitern & Mitarbeiterinnen - und Kunden & Kundinnen-Fokusgruppen abgeklärt.

Testen als Prozessschritt zur Identifikation optimaler Maßnahmen

Maßnahmen können kosteneffizient vor der tatsächlichen Umsetzung mittels Simulationstools getestet werden. Kriterien zur Entscheidungsunterstützung umfassen Nutzen, Kosten, Zeitspanne und Aufwand zur Realisierung. In den simulierten Szenarien können darüber

hinaus gesetzlich vorgegebene Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Infektionsausbreitung berücksichtigt werden.

Entscheidung und Umsetzung der Maßnahmen

Im finalen Schritt werden die identifizierten Maßnahmen von den Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen bewertet und selektiert. Die nun ausgewählten Maßnahmen werden umgesetzt, flankiert von geeigneten, begleitenden Kommunikationsstrategien zur Stärkung der Akzeptanz.

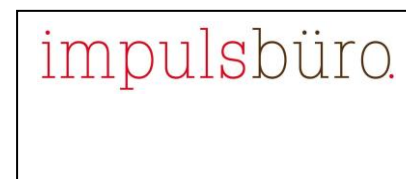
Der gesamte Prozess wird durch die Erstellung eines **Resilienzmodells** zur agilen und innovativen Bewältigung von komplexen Situationen unterstützt. Dies erfolgt in enger **Abprache mit den Entscheidern und Entscheiderinnen**, um entsprechende Wünsche agil abtesten zu können.

Kontaktdaten:

dwh GmbH
Neustiftgasse 57-59
1070 Wien
www.dwh.at
T: +43/1/526 55 26
michael.landsiedl@dwh.at



impulsbüro.
Breite Gasse 7/8+9
1070 Wien
www.impulsbuero.at
T: +43/664/266 55 15
gerhild.deutinger@impulsbuero.at



Resilience Consult
Breite Gasse 7/8+9
1070 Wien
www.resilienceconsult.at
T: +43/664/425 21 42
alois.schrems@resilienceconsult.at

