

Simulation von Personenströmen Planungssicherheit bei der Gestaltung von Publikumsanlagen

Die Planung und Neugestaltung von Verkehrsdrehscheiben und publikumsintensiven Anlagen und Gebäuden stellt insbesondere in Bezug auf die Dimensionierungsgrößen für die Fussgängerströme eine grosse Herausforderung dar. Mit einer neuartigen Simulation von Personenströmen bietet die Rapp Trans AG eine Methode zur Abschätzung des zukünftigen Verhaltens von FussgängerInnen innerhalb und ausserhalb von Gebäuden. Dabei sind auch komplexe Interaktionen mit anderen Verkehrsträgern möglich: Neben der Analyse von Konfliktpunkten mit dem MIV lassen sich auch Umsteigepunkte des ÖVs mit allen relevanten Vorgängen detailliert abbilden. Die Resultate können verschiedene Kennwerte wie mittlere Wegzeiten oder Verlustzeiten sein, sodass unterschiedliche Planungsvarianten quantitativ vergleichbar werden. Zudem lassen sich die Ergebnisse anschaulich als Animationsfilme visualisieren. Ergänzende qualitative Analysen zeigen Optimierungspotenziale auf, woraus sich entsprechende Massnahmen zur (Re-)Dimensionierung, (Neu-)Gestaltung und baulichen Umsetzung von Publikumsanlagen ableiten lassen. (Sprachen: de, fr)

Weitere Informationen:

Rapp Trans AG

Beispiel einer Simulation (Animationsfilm)

www.rapp.ch/de/trans

<http://youtu.be/RuBxwJVc4So>

Simulation de flux de personnes Sécurité de planification pour la conception d'installations publiques

La planification et le réaménagement de pôles d'échange et d'installations à fortes fréquentation représente un défi important, en particulier en lien avec le dimensionnement pour les flux de piétons. Avec son nouvel outil de simulation des flux de personnes, Rapp Trans SA propose une méthode d'estimation du comportement futur des piétons à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Des interactions complexes entre modes de transport y sont aussi possibles: en plus de l'analyse de points de conflits avec le trafic individuel motorisé, les nœuds de transports publics peuvent être reproduits en détail. Les résultats peuvent prendre la forme de différentes valeurs caractéristiques telles que les temps de parcours ou les pertes de temps, permettant de comparer quantitativement différentes variantes d'aménagement. De plus, les résultats peuvent être visualisés sous la forme de films d'animation. Des analyses qualitatives complémentaires montrent le potentiel d'optimisation, facilitant ainsi l'identification de mesures adéquates pour le (re)dimensionnement, le (ré)aménagement et la construction d'équipements publics. (langues: allemand et français)

Pour plus d'informations:

Rapp Trans SA

Exemple de simulation (film d'animation)

www.rapp.ch/fr/trans

<http://youtu.be/RuBxwJVc4So>

02.05.2013

Simulations de flux de personnes

Prestations de Rapp Trans

Analyse de situation, collecte des données, concept d'enquête, élaboration de modèle, estimation d'apparition future, calibrage, validation, recherche de variantes, visualisation (vidéo), représentation et interprétation des résultats et recommandations pour la mise en œuvre.

Choix de projets

Plaques tournantes de transports comme les gares et aéroports, noeuds de correspondance de tram et bus, foires et autres grandes manifestations, recommandations pour l'architecture et les gestion prévisionnelle, conception des chemins de fuite et d'évacuation.

Logiciels utilisés

Modèle microscopique de simulation avec VisWALK de la société PTV (aussi en combinaison avec Vissim) et LEGION de Science in Motion (aussi en combinaison avec AIMSUN)

Contact

Rapp Trans AG
Yves Gasser
Tel: +41 61 335 78 40
yves.gasser@rapp.ch

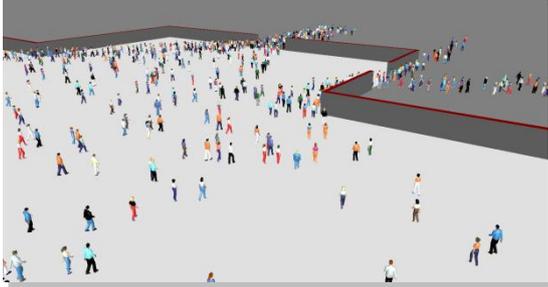


Simulation de flux de personnes

Une simulation originale des flux de transport permettant d'estimer le comportement futur des personnes, déjà lors de la phase de planification des bâtiments et des installations. Pour la conception de nouvelles plaques tournantes de transports publics ou d'autres grandes installations publiques, cette simulation apporte une plus grande sécurité de planification appréciable lors de la phase de dimensionnement.

Cette méthode, orientée spécialement pour les flux de piétons, permet de répondre à de nombreuses problématiques :

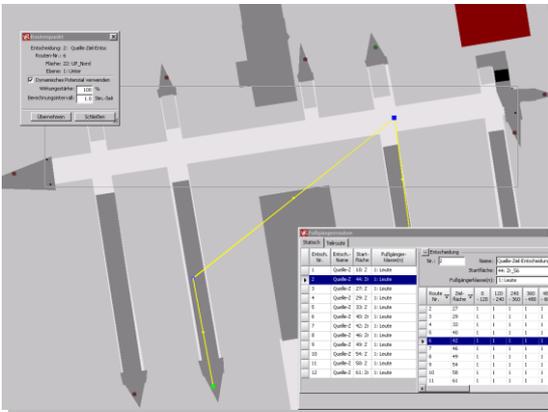
- Piétons à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments
- Processus de sortie-entrées dans un véhicule
- Zones de conflits dans du trafic mix entre tram, bus et piétons
- Détermination de la capacité et du dimensionnement des quais de gare, haltes de transports et rampes d'escaliers
- Création de concepts d'évacuation et de fuite
- Emplacement idéal pour les points de vente, panneaux d'informations et autres aménagements
- Planification de manifestation (analyse des déviations)
- Considération des impacts de réalités architecturales telles qu'escaliers roulants ou ascenseurs dans le choix d'un itinéraire (par ex. dans un centre commercial)



Concept d'évacuation et des chemins de fuite pour les grandes manifestations tels que expositions ou matchs sportifs



Processus d'entrées - sorties réaliste



Dimensionnement des liaisons piétonnes, passage souterrain

Les piétons simulés peuvent poursuivre leur but respectif sur plusieurs niveaux, avec considération de la situation géométrique et de ses obstacles. L'approche du modèle se base sur le modèle scientifiquement fondé social Force Model. La simulation de flux de personnes peut être employée pour des grandes et petites installations publiques. Ainsi les simulations des stades de foot, des centres commerciaux ou des aéroports entiers sont techniquement possibles.

Des interactions complexes avec d'autres modes de transport peuvent être représentées. En plus de la considération des points de conflit avec le transport motorisé individuel, les interfaces des transports publics, avec tous les processus relevant peuvent être représentés de manière détaillée. Pour les planificateurs, ceci est un outil pratique, pour analyser les contraintes ou tester différents scénarios avant leur réalisation.

En tant que grand bureau de planification des transports suisse, Rapp Trans dispose d'une large expérience de modélisation et des compétences techniques complètes et globales pour une application optimale de cette méthodologie.

Les résultats obtenus peuvent être diverses valeurs caractéristiques, comme des temps de parcours moyen ou des pertes de temps, afin de pouvoir analyser quantitativement différentes variantes de planification. Des analyses qualitatives complémentaires montrent des potentiels d'optimisation de zones publiques. Les résultats sont visualisables grâce à d'impressionnants films d'animation.

Avec notre appartenance au groupe Rapp, le dimensionnement et les constructions des mesures recommandées font partie de notre offre de prestation. Ainsi nous mettons à disposition un conseil optimal pour assurer toutes les étapes de planification.

Rapp Trans – Votre partenaire pour des solutions innovantes et durables.

Domaines d'activités

Electronic Fee Collection, gestion des transports, planification des transports et de la mobilité, modèle de transport, Conseils transports publics, transport marchandises et logistique, économie des transports

Localisation

France - Grande-Bretagne – Pays-Bas – Allemagne - Suisse