Vorhersage zum erwarteten Besetzungsgrad

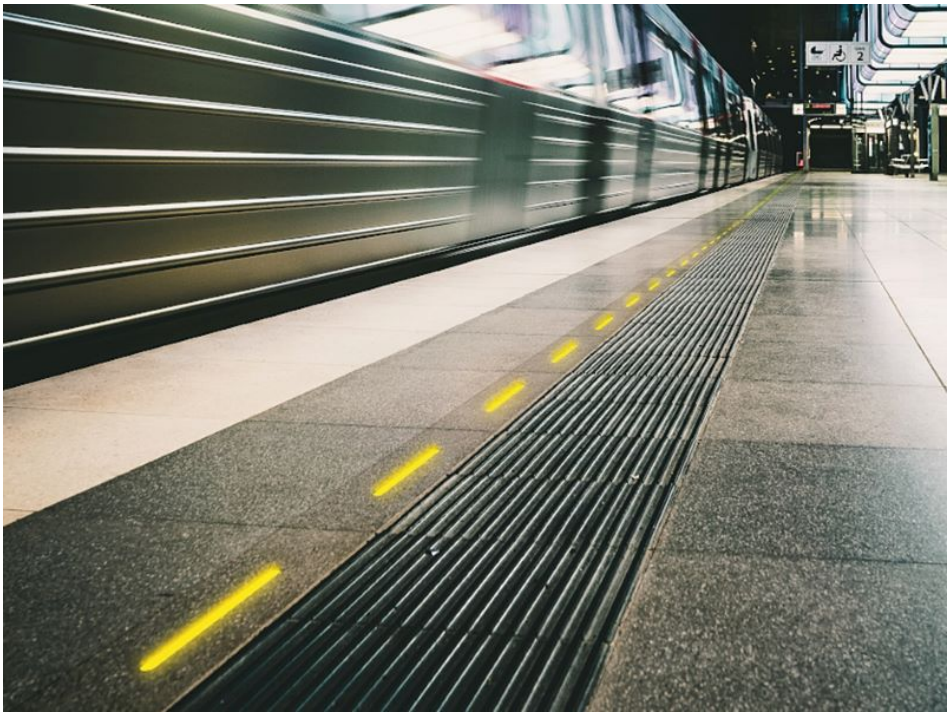
Artikel vom **1. Februar 2021**
Verkehrsplanung

Line	Direction	Station Name	Date	Act Arr Time	CAR 1	CAR 2	CAR 3	CAR 4	CAR 5	CAR 6	CAR 7	CAR 8	Train Load (total)
LINE 5	down	George Town	14-OCT-16	07:45:56	4	20	12	77	56	114	20	15	318
LINE 5	down	Kingston North	14-OCT-16	07:47:54	11	33	24	81	62	119	33	19	382
LINE 5	down	Iceland Park	14-OCT-16	07:49:52	20	45	41	98	80	131	45	21	481
LINE 5	down	Stadium	14-OCT-16	07:51:32	22	65	44	98	91	156	65	35	576
LINE 5	down	Central Park	14-OCT-16	07:53:10	45	88	66	127	106	176	88	32	728
LINE 5	down	Bayside View	14-OCT-16	07:55:02	43	70	34	116	99	153	70	64	649
LINE 5	down	Exhibiton Centre	14-OCT-16	07:56:54	60	95	109	205	175	231	95	59	1029
LINE 5	down	Amusement Park	14-OCT-16	07:58:50	67	87	150	196	168	227	150	68	1113
LINE 5	down	King George Field	14-OCT-16	08:00:26	83	115	169	220	188	226	142	63	1206
LINE 5	down	Unification Gate	14-OCT-16	08:02:16	65	120	166	174	167	218	120	47	1077
LINE 5	down	Memorial Station	14-OCT-16	08:04:56	55	105	145	154	118	194	105	45	921
LINE 5	down	Kings Castle	14-OCT-16	08:06:50	30	95	80	109	66	140	95	42	657
LINE 5	down	University SCSU	14-OCT-16	08:08:48	22	65	35	78	101	82	65	33	481
LINE 5	down	Steelers Field	14-OCT-16	08:10:40	18	44	39	63	36	61	44	10	315
LINE 5	down	Strip District	14-OCT-16	08:12:48	16	38	19	33	26	54	38	12	236
LINE 5	down	Airport	14-OCT-16	08:14:26	9	15	12	20	20	27	15	8	126
LINE 5	down	Convention Centre	14-OCT-16	08:16:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LINE 5	up	Convention Centre	14-OCT-16	08:19:28	4	28	114	56	12	20	21	7	262
LINE 5	up	Airport	14-OCT-16	08:20:42	16	45	119	62	24	33	41	21	361
LINE 5	up	Strip District	14-OCT-16	08:22:14	26	69	131	80	41	45	49	25	466
LINE 5	up	Steelers Field	14-OCT-16	08:24:18	33	74	156	91	44	65	48	26	537
LINE 5	up	University SCSU	14-OCT-16	08:25:58	54	90	176	106	66	88	50	44	674
LINE 5	up	Kings Castle	14-OCT-16	08:28:06	69	83	153	99	67	70	80	62	683
LINE 5	up	Memorial Station	14-OCT-16	08:30:24	68	95	231	175	109	95	79	56	908
LINE 5	up	Unification Gate	14-OCT-16	08:32:30	52	125	227	168	150	87	42	46	897
LINE 5	up	Liberty Fields	14-OCT-16	08:34:16	51	142	226	188	169	115	41	42	974
LINE 5	up	King George Field	14-OCT-16	08:35:42	70	135	218	167	166	120	47	39	962
LINE 5	up	Exhibiton Centre	14-OCT-16	08:37:18	43	99	194	118	145	105	47	30	781
LINE 5	up	Bayside View	14-OCT-16	08:39:14	38	54	140	66	80	95	81	30	584
LINE 5	up	Central Park	14-OCT-16	08:41:10	25	43	82	101	35	65	47	16	414
LINE 5	up	Stadium	14-OCT-16	08:42:48	16	26	61	36	39	44	46	15	283
LINE 5	up	Iceland Park	14-OCT-16	08:45:36	12	32	54	26	19	38	30	16	227
LINE 5	up	Kingston North	14-OCT-16	08:48:24	9	14	27	20	12	15	16	12	125
LINE 5	up	George Town	14-OCT-16	08:50:58	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Die »Heat map« liefert eine Prognose zum erwarteten Besetzungsgrad pro Wagen an den einzelnen Haltestellen (Bild: init).

Die Möglichkeit, Abstand zu halten, wird auch ausschlaggebend für eine stärkere Nutzung von Bus und Bahn sein. Bahnreisende drängen sich meist in bestimmten Bereichen der Plattformen und der Züge. Häufig steigen sie in die Wagen ein, die dem Plattformzugang am nächsten liegen oder positionieren sich schon strategisch für die Ausstiegshaltestelle. Die Konsequenz? Einzelne Bereiche der Bahn sind überfüllt, während in anderen Wagen noch reichlich Platz wäre oder sogar Sitzplätze zur Verfügung stünden. Dies ist ein wohlbekanntes und unerfreuliches Phänomen in allen U- und S-Bahnsystemen. Unerfreulich, weil es die Servicequalität belastet, sicherheitsgefährdende Situationen entstehen, die Haltestellenaufenthaltszeiten verlängert, ggf. die nachfolgenden Verkehre behindert werden und sich im Laufe eines Betriebstages veritable Verspätungen aufbauen können. Innovative Ansätze aus dem Bereich der Fahrgastzählung können hier Abhilfe schaffen. Mithilfe des bewährten Fahrgastzählsystems »MOBILE-APC« geht Init deshalb neue Wege. Sobald eine Bahn die Türen zur Abfahrt schließt, ermittelt der Bordrechner mithilfe von Sensoren den

aktuellen Besetzungsgrad und übermittelt die Daten an das zentrale Hintergrundsystem. Herkömmliche Systeme übermitteln lediglich diesen aktuellen Besetzungsgrad an die nächste Station und zeigen dort z. B. über Lichtsignale an, in welchen Wagenbereichen vor dem Eintreffen an der Haltestelle am meisten Platz ist. Doch Init geht einen entscheidenden Schritt weiter. Denn im Hintergrundsystem wird der aktuelle Besetzungsgrad mit dem typischen Ein- und Ausstiegsverhalten an der Folgehaltestelle korreliert. Dabei kommen historische Betriebsdaten und ein selbstlernender Algorithmus zum Einsatz.



Eine Information über den Besetzungsgrad in den Wagen geben LED-Leuchten am Bahnsteig (SIUT GmbH).

In einem einzigartigen, nun gemäß EPÜ (Europäisches Patentübereinkommen) patentierten Verfahren wird der zu erwartende Besetzungsgrad ermittelt – und zwar nach dem Ausstieg. Dabei werden nicht nur Linie und Haltestelle, sondern auch Wochentag und Tageszeit berücksichtigt. So kann den Fahrgästen nun mit höchstmöglicher Genauigkeit angezeigt werden, in welchen Wagenabschnitten am meisten Platz zur Verfügung steht. Ein Vorteil, der sich vor allem, aber nicht nur an großen Knotenpunkten des Verkehrsnetzes entscheidend auszahlt. Die Vorteile von »MOBILEguide« lassen sich aber auch für den Busverkehr erschließen: Die Information über Belegungsgrade einzelner Fahrten oder Fahrtabschnitte kann an den Fahrgastinformations-Anzeigen an den Haltestellen und selbstverständlich auch über Apps oder im Internet zur Verfügung gestellt werden. Die Fahrgäste können ihre Fahrt entsprechend anpassen und ggf. auf einen späteren Bus oder eine andere Route ausweichen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag