

Kurzfassung

Zum Fahrplanwechsel 2019 wird der seit Jahrzehnten an Wochentagen bestehende 20-Minuten-Grundtakt der S-Bahn Rhein-Ruhr im nördlichen Bereich des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) an Wochentagen auf einen 30-Minuten-Grundtakt umgestellt. Ziel der Arbeit war es, am Beispiel der S-Bahnlinie 9 im Abschnitt Wuppertal – Essen die Auswirkungen der Taktumstellung der S-Bahn auf bestehende Verknüpfungen mit dem lokalen Nahverkehr herauszufinden und aufzuzeigen, wie groß der Anpassungsbedarf ist.

Der 20-Minutentakt der S-Bahn Rhein-Ruhr besteht mit wenigen Ausnahmen seit der Eröffnung der ersten Linie im Jahr 1967. Die Idee der Taktumstellung ist, dass man die Fahrpläne mit einem 15- oder 30-Minutentakt nachfragegerechter (strecken- und zeitabhängig) gestalten kann und zudem die Verknüpfung zu den Linien des Regionalverkehrs und des zukünftigen Rhein-Ruhr-Express durch die Vereinheitlichung der Takte verbessert. Die Taktumstellung war zunächst für das gesamte Netz der S-Bahn Rhein-Ruhr geplant, eine Studie zum Fahrgastpotenzial zeigte jedoch, dass ein Anstieg der Fahrgastzahlen durch die Umstellung nur im Ruhrgebiet zu erwarten ist. Aus diesem Grund wurde ein Konzept für eine partielle Umsetzung erarbeitet, bei dem nur die Takte der Linien im Ruhrgebiet geändert werden. Die Umsetzung dieses Konzepts wurde im Mai 2015 vom VRR beschlossen. Für Anpassungsmaßnahmen oder etwaige Einnahmerückgänge, die im Zusammenhang mit dem neuen S-Bahn-Fahrplan in Verbindung stehen, stellt der VRR den kommunalen Verkehrsunternehmen über für die ersten fünf Jahre 3 Mio. Euro jährlich zur Verfügung.

Betrachtet man allgemein die Fahrpläne der Linien des ÖSPV in den Städten, die von der Taktumstellung betroffen sein werden, so findet man überwiegend den 20-Minuten-Grundtakt wieder. Bei der detaillierten Betrachtung der Stationen entlang der Linie S 9 zwischen Wuppertal-Vohwinkel und Essen-Steele konnte festgestellt werden, dass insbesondere auf den Bahnhöfen Velbert Rosenhügel, Velbert-Nevigis, Velbert-Langenberg und mit Abstrichen auch in Wülfrath-Aprath eine klare Ausrichtung der heutigen Fahrpläne auf Anschlüsse zur S-Bahn im 20-Minutentakt vorliegt, während in Essen-Kupferdreh und Essen-Holthausen zwar mehrheitlich auch ein 20-Minutentakt auf den Buslinien gefahren wird, die Anschlüsse zur S-Bahn aber oft ungünstig sind. Anschließend wurde geprüft, wie sich die Anschlüsse ändern würden, wenn keine Anpassung der Fahrpläne im kommunalen Verkehr auf den neuen S-Bahn-Fahrplan erfolgen würden. Das Ergebnis zeigt, dass dies zur Verschlechterung vieler Relationen vor allem in Velbert führt.

Daraufhin wurde ein neues Fahrplan-Konzept für die betroffenen Zubringerlinien zur Anpassung an den Bahn-Fahrplan 2020 erstellt. Im Bereich der Velberter Stationen ist dazu eine Taktumstellung der lokalen Linien analog zur S-Bahn unumgänglich. In Essen-Kupferdreh bringt schon eine Optimierung der Fahrpläne ohne die Takte zu ändern wesentliche Verbesserungen zur Verknüpfung von Bus und S-Bahn. Leider konnten keine Informationen über mögliche bereits entwickelte Detail-Planungen seitens der Aufgabenträger oder Verkehrsunternehmen zu diesem Thema gewonnen werden. Allerdings sieht der Nahverkehrsplan des Kreises Mettmann eine Anpassung der Takte für Zubringerlinien vor, was im Sinne der gewonnenen Erkenntnisse zu begrüßen ist. In Essen plant man keine Taktumstellung, möchte aber immerhin die derzeit mangelhafte Umsteige-Situation in Kupferdreh verbessern.

Abstract

In December 2019 the basic headway of the Rhine-Ruhr S-Bahn will be changed on weekdays from 20 minutes to 30 minutes in the northern area of the Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR). The target of this thesis was to find out the impact of these changes on existing lines of local public transport and to indicate how much adaptation is needed using the example of the S-Bahn line 9 (S 9) between Wuppertal and Essen.

The headway of 20 minutes of the Rhine-Ruhr S-Bahn exists with few exceptions since operation began in 1967. The goal of changing the headway is to adapt timetables in line with demand with intervals of either 15 or 30 minutes (depending on the route and time) and improving connections to the lines of the regional trains and to the projected lines of "Rhine-Ruhr Express" by harmonising the headways. The conversion was planned primarily for the whole Rhine Ruhr S-Bahn network, nevertheless a study to the passenger's potential showed that an increase of the ridership is expected only in the northern part of the Rhine-Ruhr region. For this reason, a concept for a partial conversion was developed where only the headways of the lines in the Ruhr district are modified. The VRR decided in May 2015 to put this concept into action. For adaptation measures or any declines of the ridership due to the new S-Bahn timetable for the first five years starting in 2020 the VRR will pay up to 3 million euros yearly to the operators of local public transport services.

Regarding the timetables of local services in towns which will be affected by the conversion of the headway of the S-Bahn system in general, the 20 minutes headway is predominant. When analysing the stations along the S 9 line between Wuppertal-Vohwinkel and EssenSteele, it could be noticed that there is an obvious orientation of today's schedules towards connections between bus and S-Bahn services, especially at the stations of Velbert Rosenhügel, Velbert-Nevides, Velbert-Langenberg and partially in Wülfrath-Aprath. However, the majority of connections between buses and S-Bahn trains at Essen-Kupferdreh station and Essen-Holthausen station are unfavourable although most of the bus lines have also the 20 minutes interval. It was then checked how the connections would change if no adaption of the schedules in the local traffic on the new S-Bahn schedule would be made. The result shows that this leads to the deterioration of many connections especially in Velbert.

After that new concept for all bus lines concerned were developed to adapt the bus timetables to the 2020 S-Bahn schedule. Therefore, it is necessary to change the headway of the bus services connecting with the S-Bahn trains at the stations in the city of Velbert. In Essen-Kupferdreh an optimization of the times only leads to essential improvements to the combination of bus and S-Bahn without changing the intervals of the bus services. Unfortunately, no information on potentially existing planning could be gathered. However, it is proposed to adapt the timetables of bus services connecting with the S-Bahn network in Velbert which is looked upon favourably. Concerning the local services in the city of Essen, no major rearrangement of the headways is planned, but there is a general plan to improve connections at Kupferdreh station.

Inhaltsverzeichnis