

Reisezeitvergleich auf ausgewählten Relationen im Kreis Bergstraße & zu angrenzenden Orten

| RELATION | | Bergstraße - Gernsheim | | Gernsheim - Bensheim | | Heppenheim - Mörlenbach | | Heppenheim - Heppenheim | | Lampertheim - Lampertheim | | Lorsch - Viernheim | | Viernheim - Lorsch | | Wald-Michelbach - Beerfelden | | Beerfelden - Wald-Michelbach | |
|---|-----------------------|------------------------|-----------|----------------------|-----------|-------------------------|------|-------------------------|------|---------------------------|------|--------------------|----|--------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| REISEZEITEN ÖPNV nach VRN-Auskunft Kürzeste Reisezeit bei Abfahrt in betrachtetem Uhrzeitintervall [Min.] | 6-6:59 | 55 | 32 | 27 | 40 | 37 | 42 | 47 | 47 | 37 | 27 | | | | | | | | |
| | 7-7:59 | 30 | 54 | 32 | 29 | 43 | 51 | 43 | 52 | 103 | 32 | | | | | | | | |
| | 8-8:59 | 53 | 54 | 28 | 26 | 49 | 47 | 48 | 52 | 73 | 33 | | | | | | | | |
| | 9-9:59 | 53 | 54 | 28 | 35 | 52 | 53 | 48 | 52 | 96 | 69 | | | | | | | | |
| | 10-10:59 | 53 | 54 | 31 | 29 | 49 | 47 | 48 | 52 | | | | | | | | | | |
| | 11-11:59 | 53 | 54 | 28 | 29 | 52 | 52 | 48 | 52 | 52 | 65 | | | | | | | | |
| | 12-12:59 | 53 | 54 | 28 | 27 | 49 | 47 | 48 | 49 | | | | | | | | | | |
| | 13-13:59 | 38 | 54 | 28 | 29 | 46 | 42 | 46 | 52 | 76 | 68 | | | | | | | | |
| | 14-14:59 | 53 | 54 | 28 | 27 | 48 | 40 | 45 | 52 | 50 | 117 | | | | | | | | |
| | 15-15:59 | 53 | 54 | 28 | 30 | 39 | 40 | 48 | 52 | 82 | 92 | | | | | | | | |
| | 16-16:59 | 53 | 35 | 28 | 27 | 39 | 47 | 45 | 52 | 88 | | | | | | | | | |
| | 17-17:59 | 31 | 35 | 28 | 35 | 46 | 53 | 44 | 45 | | 65 | | | | | | | | |
| | 18-18:59 | 32 | 54 | 31 | 27 | 41 | 47 | 44 | 52 | 79 | 85 | | | | | | | | |
| | 19-19:59 | 53 | 54 | 28 | 35 | 52 | 52 | 47 | 52 | 146 | 162 | | | | | | | | |
| | 20-20:59 | 53 | 59 | 42 | 44 | 49 | 47 | 64 | 52 | | | | | | | | | | |
| 21-21:59 | 53 | 58 | 42 | 44 | 63 | 67 | 58 | 62 | | | | | | | | | | | |
| 22-22:59 | 59 | 59 | 66 | 43 | 60 | 66 | 51 | 89 | | | | | | | | | | | |
| MEDIAN | | 53 | 54 | 28 | 29 | 49 | 47 | 48 | 52 | 79 | 68 | | | | | | | | |
| MEDIAN GESAMT | | 53 | 29 | 47,5 | 50 | 74,5 | | | | | | | | | | | | | |
| ARITHM. MITTEL | | 48,7 | 51,3 | 32,4 | 32,7 | 47,9 | 49,4 | 48,4 | 53,9 | 80,2 | 74,1 | | | | | | | | |
| ARITHM. MITTEL GESAMT | | 50 | 32,558824 | 48,647059 | 51,117647 | 77,136364 | | | | | | | | | | | | | |
| REISEZEIT MIV (n=3) für bestimmte Durchschnittsgeschwindigkeit [Min.] | Variante 1 | 21 | 16 | 20 | 15 | 19 | | | | | | | | | | | | | |
| | Variante 2 | 24 | 20 | 25 | 15 | 25 | | | | | | | | | | | | | |
| | Variante 3 | 24 | | 26 | 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ARITHM. MITTEL GESAMT | | 23 | 18 | 24 | 18 | 22 | | | | | | | | | | | | |

Bemerkungen

>> Um dem gegenwärtigen ÖPNV "eine Chance zu geben", wurden nur Fahrzeit-Relationen zwischen den jeweiligen Bahnhöfen betrachtet. D.h. der Weg von/zur Haltestelle wurde nicht berücksichtigt. Die Bahnhöfe im betrachteten Gebiet liegen in etwa in der jeweiligen Ortsmitte, sodass anhand von situativen Aufschlägen auch die "echte Reisezeit" von der Quelle bis zum Ziel abgeschätzt werden kann.

>> Während der Datenerhebung wurde darauf geachtet, dass keine Baustellen beim ÖPNV Status quo zu eventuellen ungewöhnlichen Verlängerungen geführt haben. Die Baustelle auf der Riedbahn vom 1.7. bis 25.9.2017 zwischen Biblis und Riedstadt-Goddelau ist für diese Betrachtung also gegenstandslos (Stichtag ist Mo, der 2.10.2017).

>> Auf den betrachteten Strecken gilt Montags-Freitags der gleiche Fahrplan. D.h. es gibt keine Unterschiede im Fahrplan zwischen den einzelnen Tagen Montag, Dienstag, Mittwoch, u.s.w.. Für die Erhebung wurde daher ein "fahrplanrepräsentativer Wochentag" für die Fahrplanperiode "Sommer 2017" gewählt: Montag, 2.10.2017.

ÖPNV

>> Die Untersuchung der ÖPNV-Reisezeit erfolgte unter den vom in der VRN-Fahrplanauskunft vorgegebenen Standardeinstellungen: "Nur Nahverkehr" (ohne DB-Fernverkehr), "beliebige Umstige", "Fußweg bis 10 Minuten", Gehgeschwindigkeit "normal gehen"

>> Es wurde sowohl Relationen für Hinfahren, als auch für Rückfahrten betrachtet

>> Sucht man nach einem geeigneten Maß, um aus einer Fülle von Daten einen repräsentativen Mittelwert zu erlangen, stößt man auf den Median. Er stellt ggü. dem arithmetischen Mittel einen robusteren Mittelwert (also wenig anfällig für Ausreißer) dar, da er nicht aus den gemessenen Werten ermittelt wird, sondern den Wert der mittleren Beobachtung darstellt. Somit kommt der Median den tatsächlich erhobenen ÖPNV-Reisezeiten erheblich näher, als das arithmetische Mittel, bei dem die Ausreißer durch ihren Einfluss auf das Gesamtergebnis (Mittelwert) den Eindruck einer über den ganzen Tag nicht verfügbaren niedrigeren bzw. höheren Durchschnittsreisezeit implizieren würden (obwohl die regelmäßigen (häufigeren) Verbindungen deutlich davon abweichen). Daher wird der Median bei der abschließenden Bewertung der ÖPNV-Reisezeiten verwendet. Bei den MIV-Reisezeitvarianten ist das arithmetische Mittel geeignet, da mangels Möglichkeit einer empirischen Reisezeiterhebung hier nur eine Abschätzung mithilfe von Karten- und Routingdiensten, wie google.maps getroffen werden kann. Hier kann also nicht eindeutig ausgesagt werden, welche Zeiten tatsächlich realisiert werden (im Gegensatz zum ÖPNV, wo durch die Fahrplanbindung nicht schneller oder langsamer gefahren werden kann).

>> Stehen während der betrachteten Stunde mehrere ÖPNV-Fahrmöglichkeiten zur Verfügung, wurde die zeitkürzeste gewählt

MIV

>> Es werden die durch google.maps vorgeschlagenen Routenvarianten und Fahrzeiten angesetzt und daraus das arithmetische Mittel gebildet.