

Sprecher für Westmittelfranken: Jörg Schäfer, Mausendorfer Weg 3, 91564 Neuendettelsau
 Telefon: 09874/5801, E-Mail: pro-bahn-ofr@gmx.de

Der Fahrgastverband PRO BAHN ist erfreut über die geplante Reaktivierung der Bahnlinie Dombühl - Feuchtwangen - Dinkelsbühl, sieht aber noch Verbesserungsbedarf beim Fahrplan. (Stand 19.10.2012)

Der Gutachter Mailänder Ingenieur Consult empfiehlt die Variante 1a „40/80-Minuten-Takt mit kurzen Übergangszeiten zu RE und S-Bahn in Dombühl“. Die Fahrzeiten der „R 72“ wiederholen sich dabei im 2-Stunden-Rhythmus. Folgender Auszug wurde vom Fahrgastverband PRO BAHN aus den Bildfahrplänen der Vorlage errechnet. Diese sind nicht minutengenau ablesbar und wurden daher mit wahrscheinlichen Werten geschätzt:

8.18 8.35		10.18 10.35		12.18 12.35	Crailsheim Dombühl	9.39 9.22		11.39 11.22		13.39 13.22
7.43	8.36	9.43	10.36	11.43	Nürnberg Hbf	10.14	11.25	12.14	13.25	14.14
8.26	9.07	10.26	11.07	12.26	Ansbach	9.31	10.49	11.31	12.49	13.31
8.39	9.22	10.39	11.22	12.39	Dombühl	9.18	10.35	11.18	12.35	13.18
Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 2	"offizieller Favorit"	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2
8.43	9.27	10.43	11.27	12.43	km Dombühl	9.14	10.30	11.14	12.30	13.14
8.50	9.34	10.50	11.34	12.50	6,2 Dorfgütingen	9.07	10.22	11.07	12.22	13.07
8.58	9.42	10.58	11.42	12.58	11,1 Feuchtwangen	8.58	10.15	10.58	12.15	12.58
9.07	9.49	11.07	11.49	13.07	17,3 Schopfloch	8.50	10.08	10.50	12.08	12.50
9.15	9.57	11.15	11.57	13.15	23,8 Dinkelsbühl	8.42	10.00	10.42	12.00	12.42

Zwei Triebwagen (Tw) pendeln relativ uneffektiv zwischen Dombühl und Dinkelsbühl, denn Fahrzeiten und Standzeiten betragen jeweils 60 Minuten:

Tw1 = Dombühl 8.44 - Dinkelsbühl 9.16 bis 10.02 - Dombühl 10.32 bis 10.44 usw.

Tw2 = Dombühl 9.27 - Dinkelsbühl 9.57 bis 10.44 - Dombühl 11.16 bis 11.27 usw.

Alle 2 Stunden finden in Feuchtwangen Zugkreuzungen statt.

Der S-Bahnzug und Tw 1 stehen von 8.44 bis 9.16, 10.44 bis 11.16 usw. gemeinsam in Dombühl. Es wäre zu prüfen, ob nicht besser der Zug von Dinkelsbühl nach Ansbach weiter fährt. Dafür bräuchte man zwar einen dritten Dieseltriebwagen, spart aber eine (teurere) S-Bahn-Garnitur.

Die vom Gutachter berechnete Variante 1b „60-Minuten-Takt“ sieht exakt stündliche Fahrten Dombühl (Min.43) - Dinkelsbühl (Min.15) und zurück Dinkelsbühl (Min.42) - Dombühl (Min.14) vor. Da die Anschlüsse nach Ansbach nicht angepasst wurden, ergeben sich alle 2 Stunden überlange Wartezeiten von 21 Minuten in Dombühl. In dieser Form ist der Stundentakt natürlich nicht attraktiv und wünschenswert !

Hauptproblem aller von Mailänder Ingenieur Consult untersuchten Varianten ist, dass die RE- und IC-Abfahrtszeiten in Ansbach keinen effektiven Fahrzeugeinsatz auf der „R 72“ erlauben. Der Fahrgastverband PRO BAHN schlägt daher zwei Varianten vor, die sich davon lösen und in Ansbach Anschlüsse von und zur S-Bahn vorsieht, die zur Minute 25 aus Nürnberg ankommt und zur Minute 32 zurückfährt.

PRO BAHN wünscht sich die „S 41“ Ansbach - Dinkelsbühl

Die Bahnlinie wird alle Kriterien erfüllen, die seit 2010 für die neuen Nürnberger S-Bahn-Linien nach Bamberg und Pommelsbrunn gelten: Moderne Fahrzeuge, ebenerdige Einstiege und tagsüber ein Zug pro Stunde und Richtung. (Was übrigens auf den real geplanten 2-Stunden-Takt der S4 nach Dombühl nicht zutrifft !)

PRO BAHN würde die neue Linie daher als S-Bahn bezeichnen, was auch die bereits zugesagte Förderung des Bundes für den Streckenausbau bis Dombühl nicht gefährdet. Als Linienbezeichnung bietet sich passend zur S4 Nürnberg - Ansbach „S 41“ an. Ähnliche S-Bahn-Linien mit Dieseltriebwagen gibt es inzwischen schon relativ häufig in Deutschland, unter anderem in Köln und Freiburg.

Perfekt wäre es, wenn die Züge der S 41 sich in Dombühl begegnen: Der Zeitbedarf für den Fahrtrichtungswechsel kann dann auch für die „Zugkreuzungen“ genutzt werden. Die 23,8 km lange Zweigstrecke muss zwar besser ausgebaut werden, damit die Züge sie in 26 Minuten schaffen und in Dinkelsbühl 6 Minuten Zeit zum Wenden bleiben. (Das Konzept der Firma Mailänder veranschlagt 30 Minuten Fahrzeit.) Den Mehrkosten für den Streckenausbau stehen aber erhebliche Einsparungen gegenüber, da man keinen neuen Kreuzungsbahnhof braucht – in Dombühl können sich heute schon Züge ausweichen.

Der [PRO BAHN-Fahrplanvorschlag A](#) zeigt das Ergebnis: Zwei Triebwagen pendeln effektiv zwischen Ansbach und Dinkelsbühl, denn die Fahrzeiten betragen 90 Minuten und die Standzeiten 30 Minuten. Zusätzliche S-Bahn-Fahrten Ansbach - Dombühl braucht man nicht, und auch Leutershausen-Wiedersbach bekommt einen Stundentakt auf der Schiene!

Der Fahrplan rückt von der üblichen Symmetrieminute 00 ab, um die Anschlüsse zu verbessern: In Ansbach werden dadurch z.B. teilweise die S-Bahnen erwischt, die nur in der Hauptverkehrszeit zur Minute 14 nach Nürnberg fahren. Um die kürzeren Reisezeiten in der Hauptlastrichtung anzubieten, wechseln die Minutenzeit gegen 11.00 Uhr. (Vormittags wollen die meisten Fahrgäste nach Ansbach und Nürnberg und nachmittags wollen die meisten Fahrgäste zurück.)

5 min	5 min 35 min	> <	44 min 14 min	44 min	->Würzb.in Ansb. ->Crailsh.in Domb.	43 min 14 min	43 min	> <	4 min 35 min	4 min	
7.03	7.43	>	13.43	14.43	Nürnberg Hbf	10.14	11.14	>	16.14	16.56	
7.46	8.26	<	14.26	15.26	Ansbach	9.32	10.32	<	15.32	16.14	
Tw 1	Tw 2	>	Tw 1	Tw 2	PRO BAHN - A	Tw 2	Tw 1	>	Tw 2	Tw 1	
7.51	8.51	<	14.30	15.30	Ansbach	8.27	9.27	<	15.06	16.06	Tw1 = Ansbach
7.58	8.58	>	14.37	15.37	Leutersh.-Wied.	8.20	9.20	>	14.59	15.59	7.51 - Dinkelsbühl
8.07	9.07	<	14.46	15.46	Dombühl	8.11	9.11	<	14.50	15.50	8.36 bis 8.42 - Ansb.
8.10	9.10	>	14.49	15.49		8.08	9.08	>	14.47	15.47	9.27 bis 9.51 usw.
8.17	9.17	<	14.56	15.56	Dorfzütingen	8.01	9.01	<	14.40	15.40	Tw2 = Ansbach
8.23	9.23	>	15.02	16.02	Feuchtwangen	7.55	8.55	>	14.34	15.34	8.51 - Dinkelsbühl
8.29	9.29	<	15.08	16.08	x Schopfloch	7.49	8.49	<	14.28	15.28	9.36 bis 9.42 - Ansb.
8.36	9.36	>	15.15	16.15	Dinkelsbühl	7.42	8.42	>	14.21	15.21	10.27 bis 10.51 usw.

Falls die Zugfahrzeit von 26 Minuten von Dombühl nach Dinkelsbühl nicht erreicht werden kann, gibt es den [PRO BAHN-Fahrplanvorschlag B](#). Er ist so abgewandelt, dass sich die Triebwagen in Dorfzütingen begegnen. Dort müsste zwar eine neue Kreuzungsstation „auf der grünen Wiese“ entstehen. Das Gelände dafür ist aber vorhanden und nicht schwierig umzubauen –die technischen Einrichtungen (z.B. Rückfallweichen und Signale) müssen auch an anderen Standorten für die Zugkreuzung neu gebaut werden.

47 min 17 min	47 min	47 min 17 min	47 min	->Würzb.in Ansb. ->Crailsh.in Domb.	45 min 16 min	45 min	45 min 16 min	45 min
7.43 8.26	8.43 9.26	9.43 10.26	10.43 11.26	Nürnberg Hbf Ansbach	10.14 9.32	11.14 10.32	12.14 11.32	13.14 12.32
Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	PRO BAHN - B	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1
8.33 8.40 8.49	9.33 9.40 9.49	10.33 10.40 10.49	11.33 11.40 11.49	Ansbach Leutersh.-Wied.	9.25 9.18 9.09	10.25 10.18 10.09	11.25 11.18 11.09	12.25 12.18 12.09
8.52 8.59 9.06	9.52 9.59 10.06	10.52 10.59 11.06	11.52 11.59 12.06	Dombühl Dorfгүйtingen Feuchtwangen	9.06 8.59 8.52	10.06 9.59 9.52	11.06 10.59 10.52	12.06 11.59 11.52
9.14 9.17 9.23	10.14 10.17 10.23	11.14 11.17 11.23	12.14 12.17 12.23	x Schopfloch x Lehengүйtingen Dinkelsbühl	8.44 8.41 8.35	9.44 9.41 9.35	10.44 10.41 10.35	11.44 11.41 11.35

x = Züge halten nur wenn Fahrgäste ein- oder aussteigen wollen.

Zwei Triebwagen (Tw) pendeln effektiv zwischen Ansbach u. Dinkelsbühl, denn die Fahrzeiten betragen 100 Minuten und die Standzeiten 20 Min.:

Tw1 = Ansbach 8.33 - Dinkelsbühl 9.23 bis 9.35 - Ansbach 10.25 - 10.33 usw.

Tw2 = Ansbach 9.33 - Dinkelsbühl 10.23 bis 10.35 - Ansbach 11.25 - 11.33 usw

In Dorfgүйtingen gibt es stündlich Zugkreuzungen .

Abschätzung der PRO BAHN-Fahrplanvorschläge	A	B
Zwei Triebwagen pendeln effektiv zwischen Ansbach, Dombühl und Dinkelsbühl, die Fahrzeiten betragen 90/100 Minuten und die Standzeiten 30/20 Minuten. Zusätzliche S-Bahnen von Ansbach nach Dombühl braucht man nicht!	+++	+++
Für Var.A muss die Strecke Dombühl -Dinkelsbühl 4 Minuten schneller als geplant ausgebaut werden. Kreuzungsmöglichkeiten in Dombühl sind ohnehin vorgesehen.	-	
Für Variante B muss In Dorfgүйtingen ein Kreuzungsbahnhof „auf der grünen Wiese“ neu gebaut werden, wo es früher nur einen schmalen Seitenbahnsteig gab.		--
Es müssen keine weiteren Kreuzungsbahnhöfe gebaut werden und weder in Dombühl noch Dinkelsbühl sind „überschlagene Wenden“ erforderlich. Auch ein Wendegleis für die S-Bahn in Dombühl wird nicht gebraucht.	++	++
In Leutershausen-Wiedersbach hält nur die S41 Ansbach - Dinkelsbühl. Man muss daher keine S4- und RE-tauglichen Bahnsteige bauen, und auch die Fahrzeit der RE Nürnberg - Stuttgart verlängert sich nicht durch einen zusätzlichen Halt.	+	+
Zwischen Ansbach und Dombühl fahren mehr Züge, es müssen mehr Zugkilometer und Stationsgebühren bezahlt werden.	---	---
Zwischen Ansbach und Dombühl fahren mehr Dieselmzüge unter Fahrdrabt.	-	-
Variante A bietet nach Einschätzung von PRO BAHN mit 30 Wertungspunkten die attraktivsten Reisezeiten (siehe separate Tabelle). Variante B und das Mailänder-Fahrplankonzept liegen mit 27 Wertungspunkten gleichauf.	++	
Für den Binnenverkehr zwischen Ansbach und Dinkelsbühl sind direkte Züge und ein exakter Studentakt attraktiver als ein „Wackeltakt“. Busanschlüsse (z.B.die Stadtlinien in Feuchtwangen und Dinkelsbühl) können darauf leichter abgestimmt werden.	++	++
Variante B fährt den ganzen Tag immer zu den gleichen Minutenzeiten und ist dadurch leicht merkbar und in einen „integralen Taktfahrplan“ zu integrieren.		+
Die Wendezeit in Dinkelsbühl erlaubt bei Variante B einen weiteren Bedarfshaltepunkt bei Lehengүйtingen, um mehr Fahrgastpotenzial zu erschließen.		+
Die VGN-Buslinie 807 Rothenburg (mit Zuganschluss ab Minute 02) - Diebach (15) - Schillingsfürst (30) - Dombühl (an Minute 44 mit Zuganschluss nach Dinkelsbühl Minute 49) kann bei beiden PRO BAHN-Vorschlägen besser integriert werden.	+	+
PRO BAHN-Wertung:	Variante A = 11 + und 5 -	Variante B = 11+ und 6 -

Reisezeitvergleiche ab Dinkelsbühl	Mailänder 1a 40/80-Takt	Mailänder 1b 60-Takt	PRO BAHN A Kreuz.Domb.	RO BAHN B Kreuz.Dorfгүй.
von/nach Ansbach	49 Minuten	58 Minuten	45 Minuten	50 Minuten
von/nach Nürnberg	87,5 Minuten	96,5 Minuten	102,5 Minuten	100 Minuten
von/nach Uffenheim	110,5 Minuten	119,5 Minuten	100 Minuten	133 Minuten
von/n.Gunzenhausen	85 Minuten	94 Minuten	106 Minuten	101,5 Minuten
von/nach Crailsheim	57 Minuten	57 Minuten	67,5 Minuten	64,5 Minuten
PRO BAHN-Wertung*)	25 Punkte	19 Punkte	30 Punkte	26 Punkte

*) Bei der Wertung von PRO BAHN wurden die Ergebnisse anhand der geschätzten Bedeutung der Ziele gewichtet. Die Hälfte der 100 Punkte wurde von/nach Ansbach vergeben, weil es auch alle Binnenverkehre enthält, z.B. von Dinkelsbühl nach Dombühl und Feuchtwangen nach Ansbach.

Die „Wertung“ ist noch recht oberflächlich, und die Auswirkungen und Gewichtungen müssen noch genauer abgeschätzt werden. Dennoch **lassen die vielen positiven Auswirkungen den Schluss zu, dass die PRO BAHN-Vorschläge ernsthafte Alternativen sind. Sie sollten daher weiter verfolgt und optimiert werden.**

Letztlich könnte man die Entscheidung auch der Ausschreibung der Verkehrsleistungen überlassen: Wenn der effektivere Fahrzeugeinsatz die von PRO BAHN behaupteten Einsparungen erlaubt, sollten dafür auch kostengünstigere Angebote eingehen...

Antworten auf drei häufige Nachfragen:

1) „Dieselfahrzeuge unter Fahrdrabt“ – kein Problem ?

Die S4 soll nur zweistündlich nach Leutershausen-Wiedersb. und Dombühl fahren und wird dadurch weniger Fahrgäste anlocken als die stündliche Regionalbahn. Die fast doppelt so langen S-Bahn-Triebwagen werden deshalb schlechter ausgelastet sein. Und der Energieverbrauch einer langen elektrischen S-Bahn entspricht dem eines kurzen Dieselzugs:



Oben der elektrische Nürnberger S-Bahn-Triebwagen, Baureihe 442:

72,3 Meter lang und (leer) 137 Tonnen, 6 Motoren mit 3.030 kWh.

Unten der Triebwagen des Nürnberger Dieselnetzes, Baureihe 648:

41,8 Meter lang und (leer) 68 Tonnen, 2 Motoren mit 670 kWh.

Zug	Verbrauch, Durchschnitt / pro Fahrt Ansbach-Dombühl	
442	6,35 kWh Strom pro km	für 23,4 km = 148 kWh
648	70 Liter Diesel / 100 km	für 23,4 km = 16,4 Liter

Ein Liter Diesel hat etwa 10 kWh Energiedichte, sodass in einem Kraftwerk 14,8 Liter Diesel pro S-Bahn-Fahrt von Ansbach nach Dombühl verbrannt werden müssen. Das sind nur 10% weniger als beim Dieseltriebwagen (16,4 Liter). Wenn man den schlechten Stromerzeugungs- und Verteilungs-Wirkungsgrad (bundesweit 33%) mit dem besseren Kraftstoffverteilungsgrad hinzurechnet, liegt sogar der Dieseltriebwagen leicht vorne!

2) Hybridfahrzeuge – die Zukunft?

Bei Hybridfahrzeugen denken die meisten sicher an die (wenigen) PKWs, die in den letzten Jahren auf den Markt gekommen sind. Wobei der Preis des Akkus im PKW wahrhaft erschreckend ist, da er die Hälfte des Kaufpreises ausmacht. Beim Akku-Triebwagen jedoch wäre es nur etwa ein Viertel des Gesamtpreises. Ähnlich verhält es sich beim Gewicht, und daher ist die Speichertechnik eigentlich wesentlich besser für nichtelektrifizierte Bahnstrecken als für PKWs geeignet.

Auf der Fachmesse *InnoTrans* wurde 2012 in Berlin der erste umgebaute Hybridzug für den Nahverkehr vorgestellt (vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gefördert). Die Bremsenergie wird in Batterien zwischengespeichert und bei Bedarf wiederverwendet. Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen werden um bis zu 25 Prozent verringert. Der Prototyp wird in Kürze bei der *Westfrankenbahn* zwischen Aschaffenburg, Wertheim und Crailsheim fahren.

Würde diese Technik bei der S41 eingesetzt, reduziert sich der Dieserverbrauch (wegen der wenigen Bremsvorgänge) zwischen Ansbach und Dombühl wohl nur unterdurchschnittlich von 16,4 auf 14 bis 15 Liter. Aber die Energieeinsparung setzt sich auf den 23,8 km nach Dinkelsbühl fort, und da können die 25% Einsparung = 6 Liter Diesel pro Fahrt erreicht werden!

3) Mehrkosten durch mehr Zugkilometer?

- Beim PRO BAHN-Fahrplanvorschlag fahren täglich fünf Züge mehr von Ansbach nach Dombühl und zurück. (= 234 Zug-km täglich bzw. 84.000 Zug-km jährlich.) Die tatsächliche Mehrbelastung für die Gleisanlagen dadurch ist gering. DB Netz verlangt in ihrem fragwürdigen „Preiskatalog“ dennoch für jeden zusätzlichen Zugkilometer 4,50 Euro, woraus sich jährliche Trassennutzungsgebühren von 380.000 Euro errechnen. Diese dienen größtenteils der Gewinnmehrung des DBAG-Konzerns, was regelmäßig von PRO BAHN und anderen Umweltorganisationen angeprangert wird.
- + Beim PRO BAHN-Fahrplanvorschlag werden Fahrzeuge und Fahrer effektiver eingesetzt: Je nach Schicht- und Pausenregelung werden ein bis zwei Arbeitsplätze eingespart, was jährliche Personaleinsparungen von 50.000 bis 100.000 Euro ermöglicht.
- + Für die vom Gutachter Mailänder Ingenieur Consult empfohlene Variante 1a „40/80-Minuten-Takt“ braucht man mindestens einen S-Bahn-Triebwagen der Baureihe 442 mehr. Dieser kostet laut Herstellerangaben 4,5 Millionen Euro, was bei einer 20-jährigen Nutzung einer jährlichen Abschreibung von 225.000 Euro entspricht.
- + Die zwei kürzeren Bahnsteige in Leut.-Wiedersb. können bis zu 100.000 Euro billiger werden.

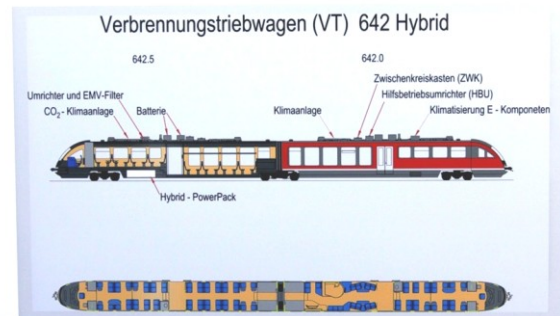
Detailliert berechnen kann diese Aspekte nur das Eisenbahnverkehrsunternehmen, das sich um den Betrieb bewirbt. Daher auch der Wunsch von PRO BAHN, in der Ausschreibung beide Varianten zuzulassen: Wenn der effektivere Fahrzeugeinsatz die erhofften Einsparungen und der attraktivere Fahrplan zusätzliche Fahrgeldeinnahmen bringt, sollten dafür auch kostengünstigere Angebote eingehen...

Erprobungsträger Hybrid

DB RegioNetz Verkehrs GmbH, Westfrankenbahn

Test Vehicle Hybrid

DB RegioNetz Verkehrs GmbH, Westfrankenbahn



Reisezeitverglei- che Dinkelsbühl	Mailänder 1a 40/80-Takt	Mailänder 1b 60-Takt	PRO BAHN A Kreuzung Domb.	RO BAHN B Kreuzung Dorfg.
nach Ansbach	8.42-9.31 = 49 m. 10.00-10.49 = 49	8.42-9.31 = 49 min 9.42-10.49 = 67 m.	immer direkt in 45 Minuten	immer direkt in 50 Minuten
von Ansbach	9.07-9.57 = 50 m. 10.26-11.15 = 49	9.07-10.15 = 68 m. 10.26-11.15 = 49	immer direkt in 45 Minuten	immer direkt in 50 Minuten
Mittelwert	49 Minuten	58 Minuten	45 Minuten	50 Minuten
nach Nürnberg	8.42-10.14 = 92 10.00-11.25 = 85	8.42-10.14 = 92 m. 9.42-11.25 = 103	8.42-10.14 = 92 m. 14.20-16.14 = 114	8.35-10.14 = 99 m. 9.35-11.14 = 99 m.
von Nürnberg	8.36-9.57 = 81 m. 9.43-10.15 = 92	8.36-10.15 = 99 m. 9.43-11.15 = 92 m.	8.43-10.36 = 113 14.43-16.14 = 91	8.43-10.23 = 100 9.43-11.23 = 100
Mittelwert	87,5 Minuten	96,5 Minuten	99,5 Minuten (a)	100 Minuten
nach Uffenheim	8.42-10.41 = 119 10.00-11.41 = 101	8.42-10.41 = 119 9.42-11.41 = 119	8.42-10.41 = 119 14.20-15.41 = 81	8.43-10.41 = 118 9.43-11.41 = 118
von Uffenheim	8.15-9.57 = 102 9.15-11.15 = 120	8.15-10.15 = 120 9.15-11.15 = 120	8.15-10.36 = 81 m. 14.15-16.14 = 119	8.15-10.23 = 128 9.15-11.23 = 128
Mittelwert	110,5 Minuten	119,5 Minuten	100 Minuten	133 Minuten
nach Gunzenhausen	8.42-10.12 = 90 10.00-11.12 = 72	8.42-10.12 = 90 9.42-11.12 = 90	8.42-10.12 = 90 14.20-16.12 = 118	8.35-10.12 = 97 m. 9.35-11.12 = 97 m.
von Gunzenhausen	8.37-9.57 = 80 m. 9.37-11.15 = 98	8.37-10.15 = 98 m. 9.37-11.15 = 98 m.	8.37-10.36 = 119 14.37-16.14 = 97	8.37-10.23 = 106 9.37-11.23 = 106
Mittelwert	85 Minuten	94 Minuten	106 Minuten	101,5 Minuten
nach Crailsheim von Crailsheim	8.42-9.39 = 57 min 8.18-9.15 = 57 min	8.42-9.39 = 57 min 8.18-9.15 = 57 min	8.42-9.39 = 57 min 8.18-9.36 = 78 min	8.35-9.39 = 64 min 8.18-9.23 = 65 min
Mittelwert	57 Minuten	57 Minuten	67,5 Minuten	64,5 Minuten

(a) mit Berücksichtigung der besseren Anschlüsse von/nach Nürnberg in der Hauptverkehrszeit

Bewertungen ab Dinkelsbühl	Mailänder 1a 40/80-Takt	Mailänder 1b 60-Takt	PRO BAHN A Kreuzung Domb.	RO BAHN B Kreuzung Dorfg.
von/nach Ansbach Mittelwert	49 Minuten 1x umsteigen	58 Minuten 1x umsteigen	45 Minuten direkt	50 Minuten direkt
PRO BAHN (50) *	10 Punkte	8 Punkte	17 Punkte	15 Punkte
von/nach Nürnberg Mittelwert	87,5 Minuten 1x umsteigen	96,5 Minuten 1x umsteigen	99,5 Minuten 1x umsteigen	100 Minuten 1x umsteigen
PRO BAHN (20) *	7 Punkte	5 Punkte	4 Punkte	4 Punkte
v./nach Crailsheim Mittelwert (b)	57 Minuten 1x umsteigen	57 Minuten 1x umsteigen	67,5 Minuten 1x umsteigen	64,5 Minuten 1x umsteigen
PRO BAHN (10) *	3 Punkte	3 Punkte	2 Punkte	2 Punkte
v./nach Uffenheim Mittelwert	110,5 Minuten 2x umsteigen	119,5 Minuten 2x umsteigen	100 Minuten 1x umsteigen	133 Minuten 1x umsteigen
PRO BAHN (10) *	2 Punkte	1 Punkte	5 Punkte	2 Punkte
v./nach Gunzen- hausen, Mittelwert	85 Minuten 2x umsteigen	94 Minuten 2x umsteigen	106 Minuten 1x umsteigen	101,5 Minuten 1x umsteigen
PRO BAHN (10) *	3 Punkte	2 Punkte	2 Punkte	3 Punkte
Gesamtwertung	25 Punkte	19 Punkte	30 Punkte	26 Punkte

*) Wertung der Ergebnisse von PRO BAHN. In Klammern steht die vergebene Punktzahl anhand der geschätzten Bedeutung der Ziele. Von/nach Ansbach ist besonders wichtig, weil es auch alle Binnenverkehr enthält, z.B. von Dinkelsbühl nach Dombühl und Feuchtwangen nach Ansbach.

nach Nürnberg (Mo-Fr an Werktagen)	von Nürnberg (Mo-Fr an Werktagen)	(a) Berücksichtigung der besseren Anschlüsse bei PRO BAHN-Vorschlag A in der Hauptverkehrszeit:			
6x wie ob. 8.42-10.14 (92 min) = 552 min	3x wie ob. 8.43-10.36 (113 min) = 339 min	nach Nürnberg (Sa-So+Feiertage)	von Nürnberg (Sa-So+Feiertage)	Bei 250 Werktagen (Mo-Fr) und 115 Samstagen, Sonn- u.Feiertagen ergibt sich ein Mittelwert von 99,5 Minuten.	
6x w.oben 14.20-16.14 (114 min) = 684 min	11x w.ob. 14.43-16.14 (91 min) = 1.001 min	5x wie oben 8.42-10.14 (92 min) = 460 min	4x wie oben 8.43-10.36 (113 min) = 452 min		
4x besser 16.20-17.56 (96 min) = 384 min	2x früh 6.03-7.36 (93 min) = 186 min	10x w.oben 14.20-16.14 (114 m.) = 1.140 min	11x wie ob. 14.43-16.14 (91 min) = 1.001 min		
Σ 3.146 min / 32 Züge = Mittelwert 98,3 Minuten		Σ 3.053 min / 30 Züge = Mittelwert 101,8 Min.			

(b) Nach Crailsheim (und weiter nach Stuttgart) wären wohl 15 bis 20 Punkte der Bedeutung angemessen. Da die Züge aber nur alle 2 Stunden und mit Umweg fahren, ist das erreichbare Potenzial für alle Varianten geschmälert.

Zu den Energieverbräuchen:

Durchschnittsverbrauch ET 442 laut Hersteller 6,35 kWh Strom pro km. Wenig Zwischenhalte und Steigungen sind kaum verbrauchsmindernd, da die Rückgewinnung von bis zu 40% der Energie beim Bremsen schon eingerechnet wurde.

Ein VT 648 verbraucht 60 bis 120 l auf 100 km; bei der relativ ruhigen und gleichmäßigen Fahrt Ansbach - Dombühl ist ein guter Wert möglich, da es nur einen Zwischenhalt mit Bremsen und Beschleunigen gibt.

PRO BAHN – Fahrplanvorschlag A ausgeschrieben für den ganzen Werktag:

Dombühl von Crailsheim	47	41	35		35			13		13		13		13		13	
Ansbach von Würzburg	5	14	5	5	5			14	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Nürnberg Hbf	4.41	6.03	7.03	7.43	8.43	9.43	10.43	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	16.43	17.43	18.43	19.43	20.43
Ansbach	5.23	6.45	7.45	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25
Zug	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1
Ansbach	5.51	6.51	7.51	8.51	9.51	10.51	11.29	12.29	13.29	14.29	15.29	16.29	17.29	18.29	19.29	20.29	21.29
Leutersh.-Wied.	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.36	20.36	21.36
Dombühl	6.07	7.07	8.07	9.07	10.07	11.07	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45
Dorfzütingen	6.10	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48
Feuchtwangen	6.17	7.17	8.17	9.17	10.17	11.17	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	21.55
x Schopfloch	6.23	7.23	8.23	9.23	10.23	11.23	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01
Dinkelsbühl	6.29	7.29	8.29	9.29	10.29	Mo-Fr	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07
	6.36	7.36	8.36	9.36	10.36		12.14	13.14	14.14	15.14	16.14	17.14	18.14	19.14	20.14	21.14	22.14

Zug	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2	Tw 1	Tw 2
Dinkelsbühl	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42		12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20
x Schopfloch	5.49	6.49	7.49	8.49	9.49	10.49	Mo-Fr	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27
Feuchtwangen	5.55	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33
Dorfzütingen	6.01	7.01	8.01	9.01	10.01	11.01	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39
Dombühl	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46
Leutersh.-Wied.	6.11	7.11	8.11	9.11	10.11	11.11	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49	20.49	21.49
Ansbach	6.20	7.20	8.20	9.20	10.20	11.20	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58
	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05	22.05
Ansbach	6.32	7.32	8.32	9.32	10.32	11.32	12.32	13.14	14.32	15.32	16.14	17.14	18.14	19.32	20.32	21.32	22.32
Nürnberg Hbf	7.14	8.14	9.14	10.14	11.14	12.14	13.14	13.56	15.14	16.14	16.56	17.56	18.56	20.14	20.56	21.56	22.56
Ansbach nach Würzburg	43	43	43	43			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Dombühl nach Crailsheim	14		14		14		36	36	42	36		36		36		36	5

Im Fahrplan nebenan pendeln zwei Triebwagen (Tw) effektiv zwischen Ansbach und Dinkelsbühl, denn die Fahrzeiten betragen 90 Minuten und die Standzeiten 30 Minuten:

Tw1 = Ansbach 8.33 - Dinkelsbühl 9.23 bis 9.35 - Ansbach 10.25 bis 10.33 usw.

Tw2 = Ansbach 9.33 - Dinkelsbühl 10.23 - 10.35 - Ansbach 11.25 bis 11.33 usw.

In Dombühl finden stündlich Zugkreuzungen statt.