Zukunft Gewissheit geben.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14137-04-00

Messstelle nach § 29b (ehemals § 26) Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

VMPA-SPG-134-97-HE

1. Planänderung

Anlage 8.5

G U T A C H T E N

Nr. T 1117-1

Stellungnahme zu den schalltechnischen Auswirkungen durch die Planänderungen für die geplante Trasse „Birkenfeld – Pkt. Ötisheim, Anlage 7620“

Auftraggeber: TransnetBW GmbH
Pariser Platz
Osloerstr. 15-17
70173 Stuttgart

Datum: 05.08.2020

Unsere Zeichen:
UT-F2/PS

Dokument:
T1117-1.docx

Ausgestellt am: 05. August 2020

Das Dokument besteht aus
10 Seiten
Seite 1 von 10

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH.

Anzahl der Ausfertigungen: 3fach Auftraggeber
1fach Auftragnehmer

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Bearbeiter: M.Sc. Pascal Sames

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 3
2 Rechts- und Beurteilungsgrundlagen 3
3 Beschreibung der Planänderungen 4
4 Immissionsorte, Richtwerte und Zusatzbelastung aus T 1117 4
5 Schalltechnische Auswirkungen durch die Planänderungen 5
6 Zusammenfassung und Diskussion 6
Anhangsverzeichnis 7

1 Aufgabenstellung

Die TransnetBW GmbH beabsichtigt den Neubau einer 380-kV-Leitung, um das Umspannwerk Birkenfeld an die bestehende 380-kV-Leitung Philippsburg – Pulverdingen, Anlage 0337 (Pkt. Ötisheim) anzuschließen. Die neue Leitung soll die Bezeichnung „Birkenfeld – Pkt. Ötisheim, Anlage 7620“ erhalten.

In dem Gutachten T 1117 der TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (TÜV Hessen) vom 05.11.2018 wurde bereits die zu erwartende Geräuschbelastung im Sinne der TA Lärm für nächstliegende bzw. maßgebliche Immissionsorte im Bereich der geplanten Freileitung untersucht. Im Rahmen einer Planänderung mit Stand vom 19.03.2020 sollen einzelne Masten verschoben werden.

Der TÜV Hessen wurde beauftragt, eine Aussage zu treffen, ob im Vergleich zu den Ergebnissen und Aussagen aus dem Gutachten T 1117 vom 05.11.2018 Änderungen bzw. schalltechnische Auswirkungen durch die neue Planung zu erwarten sind.

2 Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch den Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl 1998 S. 503), die durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017B5) geändert worden ist

- TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH: „Geräuschprognose zu Schallemissionen und -immissionen einer 380-kV-Freileitung für die geplante Trasse „Birkenfeld - Pkt. Ötisheim, Anlage 7620““, 05.11.2018, Gutachten Nr. T 1117

- Übersichtsplan Planänderung „380-kV-Freileitung Birkenfeld - Pkt. Ötisheim, LA 7620“, imp GmbH, Stand 19.03.2020

3 Beschreibung der Planänderungen

Im Vergleich zur 1. Auslegung, welche als Grundlage für das Gutachten T 1117 vom 05.11.2018 diente, haben sich in folgenden Abschnitten Änderungen ergeben:

- Verschiebung des Masts 003A in nordöstliche Richtung entlang der Trassenachse
- Verschiebung des Masts 14 in östliche Richtung entlang der Trassenachse
- Verschiebung der Masten 29, 30 und 31 in nordöstlicher Richtung mit leichter Abrückung des Masts 30 von der bisher geplanten Trassenachse Richtung Süden sowie
- Verschiebung der Masten zwischen Mast 31 und 5828N (nur 110 kV der DB Energie)

Die geplanten Änderungen und Mastverschiebungen sind in den Übersichtsplänen im Anhang 1 dargestellt. An den Leiterseilkonstellationen sollen nach Angaben des Auftraggebers keine Änderungen vorgenommen werden.

4 Immissionsorte, Richtwerte und Zusatzbelastung aus T 1117

Wiederholend werden an dieser Stelle die maßgeblichen Immissionsorte, die zugrunde gelegten Richtwerte sowie die Zusatzbelastung für den beurteilungsrelevanten Emissionsansatz E1 mit „leichtem/mittlerem“ Niederschlag in Form von Schnee, Regen bis ≤ 4,8mm/h aus dem Gutachten T 1117 vom 05.11.2018 dargestellt. Für nähere Informationen zu den Immissionsorten oder zur Berechnung der Zusatzbelastung wird auf das genannte Gutachten verwiesen.

Tab. 1: berechnete Geräuschbelastung, **Emissionsansatz 1** (mit „leichtem/mittlerem“ Niederschlag ≤ 4,8 mm/h), inkl. K_T von 3 dB(A) aus dem Gutachten T 1117 (05.11.2018)

Immissionsort		Mastbereich	Richtwert Nacht [dB(A)]	Zusatzbelastung Anlage 7620 L_r [dB(A)]
IO1	Kleingartensiedlung 75179 Pforzheim	002A - 003A	60	49,5
IO2	Heilbronner Straße 17, 75179 Pforzheim	005 - 006	70	47,8
IO3	Deichler Weg 89, 75177 Pforzheim	12	45	41,4
IO4	Bauschlotter Straße 73, 75177 Pforzheim	22 - 23	45	37,8
IO5	Bauschlotter Straße 82, 75177 Pforzheim	22 - 23	40	35,7

*An IO1 wird auch in der Nachtzeit der Tagesrichtwert für MI herangezogen (vgl. T1117 vom 05.11.2018)

5 Schalltechnische Auswirkungen durch die Planänderungen

Beim Vergleich der in Abschnitt 3 beschriebenen Planänderungen mit den maßgeblichen Immissionsorten und deren Lage bzw. Mastbereich wird deutlich, dass vorliegend nur der IO1 von den Planänderungen unmittelbar betroffen ist. Im Bereich der IO2 bis IO5 werden keine Planänderungen durchgeführt. Die geänderten Spannfelder sind von IO2 bis IO5 jeweils mindestens 200 m (Abstand zwischen IO2 und betroffenem Spannfeld Mast 13-14) entfernt.

Bei den vorliegenden Entfernungen zwischen IO2 bis IO5 zu den geänderten Maststandorten in Verbindung mit den relativ kurzen Verschiebungen der Masten (vgl. Pläne in Anhang 1), können relevante Auswirkungen auf die berechneten Zusatzbelastungen aus dem Gutachten T 1117 sicher ausgeschlossen werden.

Für den IO1, welcher sich mittig innerhalb des geänderten Spannfelds zwischen Mast 002A und 003A befindet, können Änderungen an der berechneten Zusatzbelastung nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind auch an dieser Stelle die Änderungen so geringfügig, dass auch an dieser Stelle ohne weitere Berechnungen die Aussage getroffen werden kann, dass die Zusatzbelastung am IO1 mit Sicherheit irrelevant im Sinne der TA Lärm Ziff. 3.2.1 sein wird (Zusatzbelastung mind. 6 dB unterhalb der Richtwerte). Eine Überschreitung der Irrelevanzschwelle bedürfte am IO1 eine Pegelerhöhung von mind. 5 dB(A), was aufgrund der minimalen Verschiebung eines Mastes nicht plausibel erscheint und sicher ausgeschlossen werden kann. Aus Erfahrungswerten ist eher zu erwarten, dass der IO1 weiterhin außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage 7620 bleiben wird, was bei einer Pegelerhöhung um bis zu 0,9 dB(A) der Fall wäre.

Zudem kann aufgrund der geringfügigen Verschiebungen der Masten 003A und 14 sicher ausgeschlossen werden, dass sich durch die Planänderungen neue maßgebliche Immissionsorte in diesen Bereichen ergeben könnten. Die Masten 30 und 31 werden etwas weiter verschoben. Potenzielle maßgebliche Immissionsorte liegen in diesem Bereich aber weiterhin mindestens 200 m von den Leiterseilen entfernt (Wohnhäuser südlich des Mast 31) und somit mehr als doppelt so weit entfernt wie der IO5, welcher sich in 93 m Entfernung zur Trassenachse in einem Allgemeinen Wohngebiet befindet. Dass sich somit neue maßgebliche Immissionsorte im Bereich der Masten 30 und 31 ergeben, kann daher auch sicher ausgeschlossen werden. Die Mastverschiebungen im Bereich zwischen Mast 31 und 5828N sind schalltechnisch nicht relevant, da in diesem Abschnitt nur 110-kV-Leitungen der DB Energie verlaufen. Diese erreichen in der Regel im Vergleich zu 380-kV-Freileitungen relativ niedrige elektrische Randfeldstärken und sind akustisch nicht relevant.

6 Zusammenfassung und Diskussion

Die TransnetBW GmbH plant den Neubau einer Hochspannungs-Freileitung (HV-Freileitung) mit dem Namen „Birkenfeld – Pkt. Ötisheim, Anlage 7620“. In dem Gutachten T 1117 der TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (TÜV Hessen) vom 05.11.2018 wurde bereits die zu erwartende Geräuschbelastung im Sinne der TA Lärm für nächstliegende bzw. maßgebliche Immissionsorte im Bereich der geplanten Freileitung untersucht. Im Rahmen einer Planänderung mit Stand vom 19.03.2020 sollen einzelne Masten verschoben werden.

Der Vergleich der Lage der maßgeblichen Immissionsorte mit den geänderten Bereichen zeigt auf, dass IO2 bis IO5 nicht unmittelbar von den Planänderungen betroffen sind. Die Abstände zu den geänderten Spannfeldern in Verbindung mit den relativ geringfügigen Mastverschiebungen lassen eine gesicherte Aussage zu, dass keine Änderungen der berechneten Zusatzbelastungen für IO2 bis IO5 aus dem Gutachten T 1117 vom 05.11.2018 zu erwarten sind.

Für IO1 (Lage im Bereich des geänderten Spannfelds zwischen Mast 002A und 003A) sind Änderungen an der berechneten Zusatzbelastung möglich. Jedoch sind auch an dieser Stelle die Änderungen so geringfügig, dass auch an dieser Stelle ohne weitere Berechnungen die Aussage getroffen werden kann, dass die Zusatzbelastung am IO1 mit Sicherheit irrelevant im Sinne der TA Lärm Ziff. 3.2.1 sein wird. Aus Erfahrungswerten ist eher zu erwarten, dass der IO1 weiterhin außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage 7620 bleiben wird.

Zudem sind aufgrund der geplanten Änderungen keine neuen maßgeblichen Immissionsorte zu erwarten. Dementsprechend sind durch die Planänderungen an der Anlage 7620, gegenüber dem Gutachten T 1117 vom 05.11.2018, keine Änderungen an den Aussagen hinsichtlich der Erwartung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm zu treffen.

Industrie Service
Geschäftsfeld Umwelttechnik
Lärm- und Erschütterungsschutz

Martin Heinig
(Fachlich Verantwortlicher)

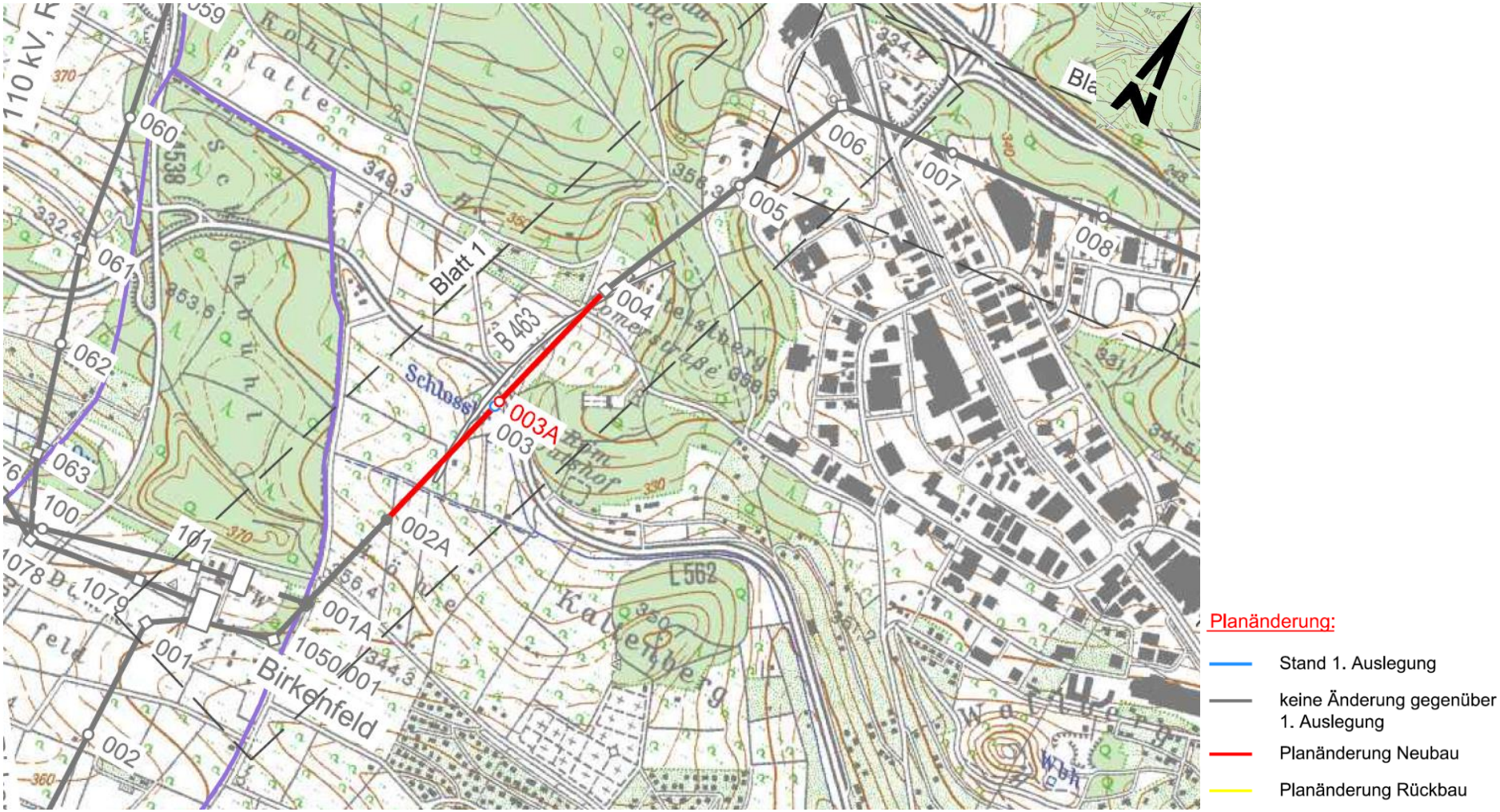
Pascal Sames
(Stellv. fachlich Verantwortlicher)

Anhangsverzeichnis

		Seite
Anhang 1:	Übersichtspläne der Trassenführung mit Planänderungen	8 - 10

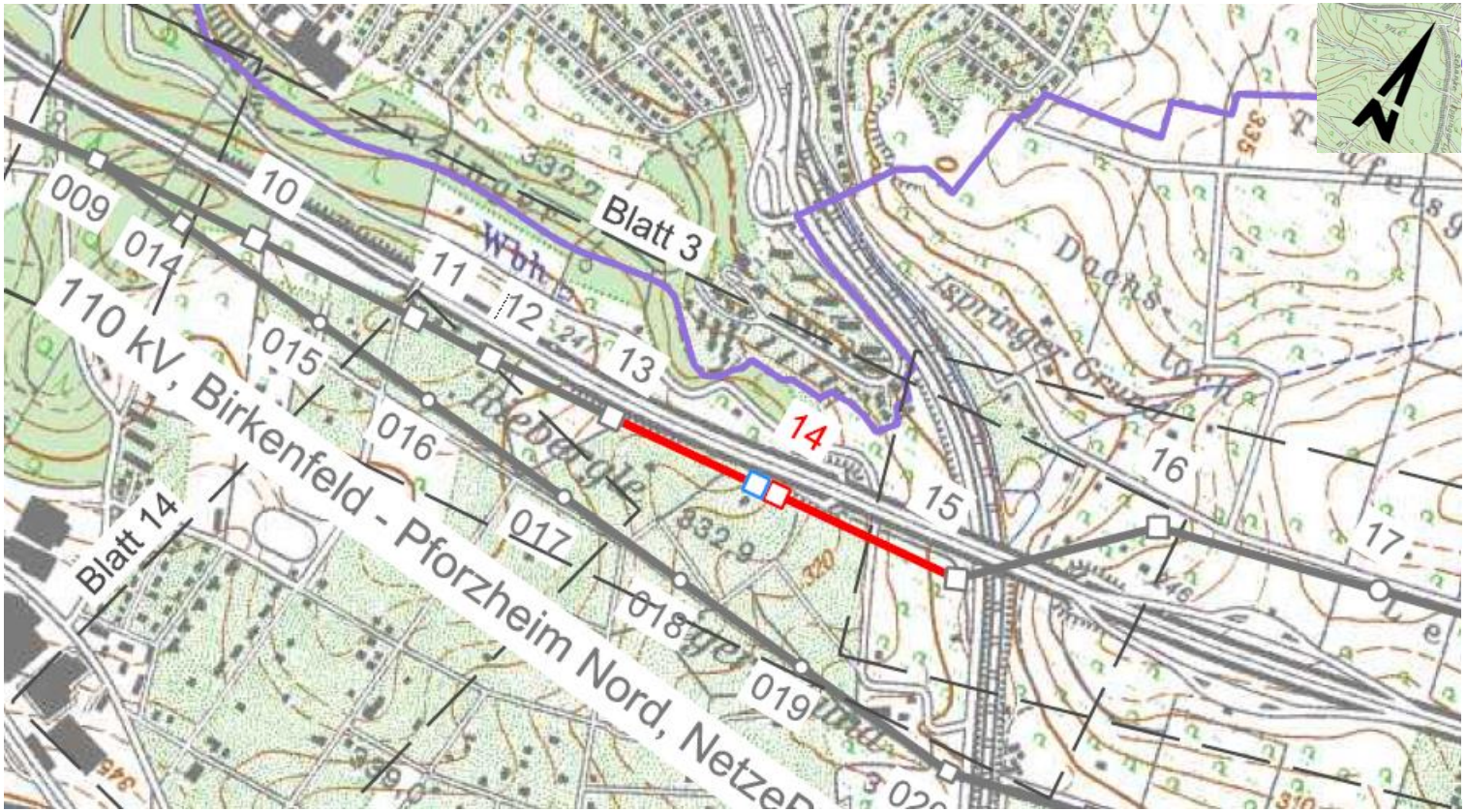
Anhang 1: Übersichtspläne mit Planänderungen

1.1: Mast 001A bis 008 der Anlage 7620



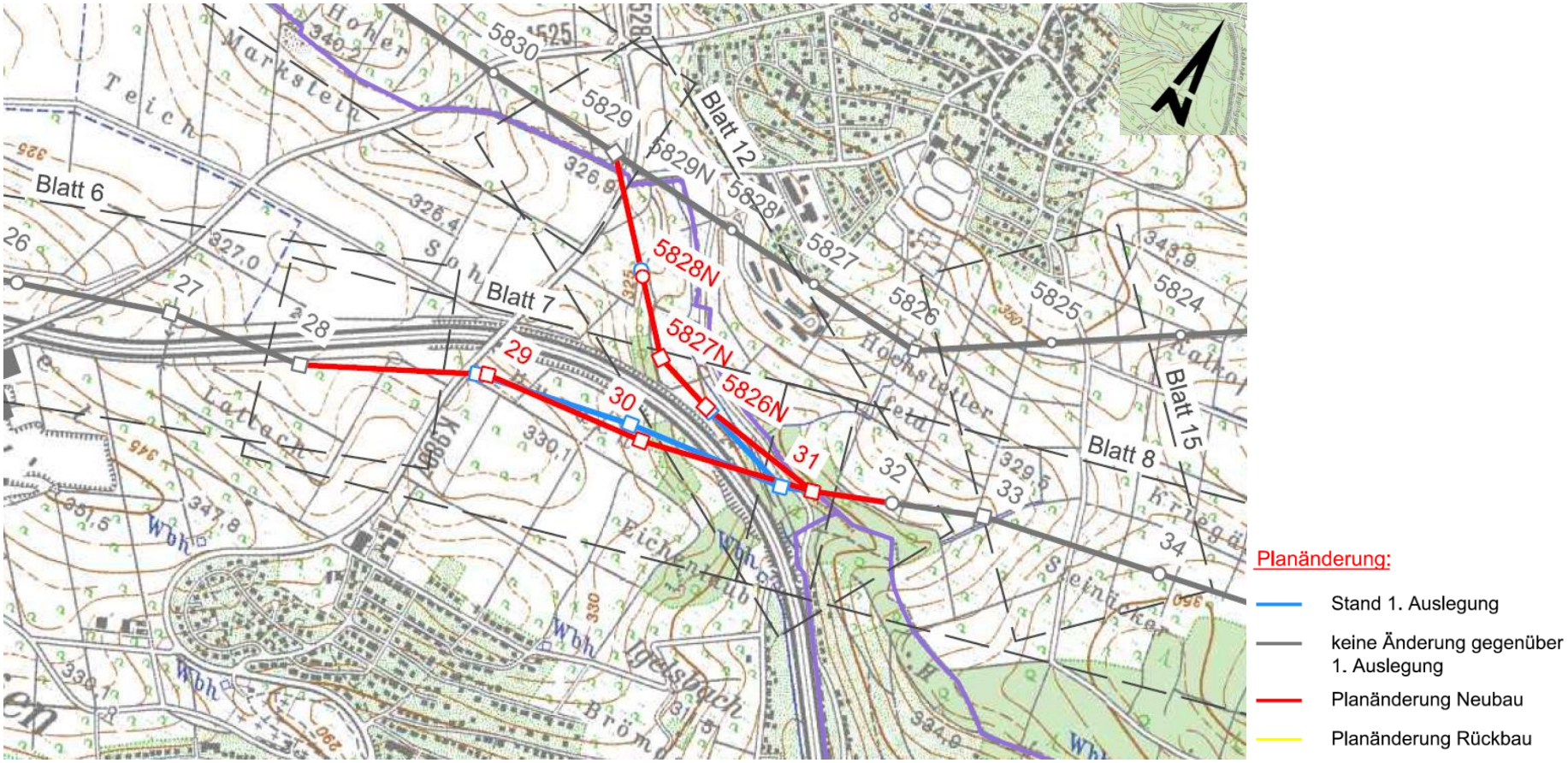
Anhang 1: Übersichtspläne mit Planänderungen

1.2: Mast 009 bis 17 der Anlage 7620



Planänderung:

- Stand 1. Auslegung
- keine Änderung gegenüber 1. Auslegung
- Planänderung Neubau
- Planänderung Rückbau

Anhang 1: Übersichtspläne mit Planänderungen

1.3: Mast 26 bis 34 der Anlage 7620