

Autobahndirektion Nordbayern

Unterlage 1

Straße / Abschn.-Nr. / Station: A 9 / 640 / 0,450 - A 9 / 640 / 1,320

BAB A 9 Berlin – München
Abschnitt: AK Nürnberg – AS Nürnberg-Fischbach

Ersatzneubau BW 373c, A 9 über Äste A 3

Bau-km 373+015 bis Bau-km 374+410

PROJIS-Nr.: -

FESTSTELLUNGSENTWURF

Erläuterungsbericht

Aufgestellt:
Autobahndirektion Nordbayern
Nürnberg, den 05.06.2020



.....
Stadelmaier, Baudirektor

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Darstellung des Vorhabens.....	7
1.1 Planerische Beschreibung	7
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	8
1.3 Streckengestaltung	9
2 Begründung des Vorhabens	10
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren.....	10
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	10
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	10
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	10
2.4.1. Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung	10
2.4.2. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	10
2.4.3. Verbesserung der Verkehrssicherheit	11
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	11
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	11
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	12
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme	13
4.1 Ausbaustandard.....	13
4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale	13
4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität.....	13
4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	13
4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	14
4.3 Linienführung	14
4.3.1. Beschreibung des Trassenverlaufs	14
4.3.2. Zwangspunkte	14
4.3.3. Linienführung im Lageplan.....	14
4.3.4. Linienführung im Höhenplan	15
4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten.....	16
4.4 Querschnittsgestaltung	16
4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	16
4.4.2. Fahrbahnbefestigung	17
4.4.3. Böschungsgestaltung.....	17
4.4.4. Hindernisse in Seitenräumen	18
4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten.....	18
4.5.1. Knotenpunkte.....	18
4.5.2. Weganschlüsse und Zufahrten.....	18
4.5.3. Bauzeitliche Erschließungswege.....	18
4.6 Besondere Anlagen	19
4.7 Ingenieurbauwerke	19
4.8 Lärmschutzanlagen.....	20
4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen.....	20
4.10 Leitungen	20
4.11 Baugrund / Erdarbeiten	21

4.12	Entwässerung	21
4.12.1.	Vorfluter und bestehende Situation	21
4.12.2.	Entwässerungsabschnitte und vorgesehene Maßnahmen	22
4.13	Straßenausstattung.....	22
4.14	Landschaftsplanerisches Gestaltungskonzept	23
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	23
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	23
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	23
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	24
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....	25
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	25
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete.....	25
6.6	Maßnahmen nach Waldrecht	25
7	Kosten	27
8	Verfahren	27
9	Durchführung der Baumaßnahme	28
9.1	Vorarbeiten	28
9.2	Baudurchführung und Bauzeit.....	28
9.3	Bauzeitliche Zuwegungen	29
9.4	Verkehrsführung während der Bauzeit.....	29
9.5	Beeinträchtigung von Gewässern während der Bauzeit	29
9.6	Schutzmaßnahmen.....	29
9.7	Naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn und während der Bauzeit.....	30
Quellenverzeichnis.....		31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Trassierungsparameter im Lageplan	15
Tabelle 2	Trassierungsparameter im Höhenplan (EKA 1 A)	15
Tabelle 3	Trassierungsparameter im Höhenplan (EKA 1 B)	15
Tabelle 4	Trassierungsparameter Straßenflächengestaltung.....	17
Tabelle 5	Abmessungen BW 373c.....	19
Tabelle 6	Versorgungsleitungen und Telekommunikationslinien.....	21
Tabelle 7	Entwässerungsabschnitte.....	22
Tabelle 8	Bauabschnitte	28

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn (z. B. A 6)
AD	Autobahndreieck
A/E-Flächen	(ökologische) Ausgleichs- und Ersatzflächen
AM	Autobahnmeisterei
Art.	Artikel
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
ASB	Absetzbecken
ASB-Nr.	Erfassungsnummer f. Brücken in der Baulast des Bundes gemäß Anweisung Straßenbank (ASB), Teil B II -Bauwerksdaten (BMV, Abteilung Straßenbau)
B	Bundesstraße (z. B. B 2)
BAB	Bundesautobahn
Bau-km	Bau-Kilometer
Betr.-km	Betriebskilometer
BayImSchG	Bayerisches Immissionsschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayVwfG	Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes -Verkehrslärmschutzverordnung
22. BImSchV	22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes -Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft
BW	Bauwerk
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
DSchG	Denkmalschutzgesetz Bayern
D StrO	(Lärm-)Korrekturfaktor für unterschiedliche Straßenoberflächen in dB(A)
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr in Kfz/24h
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
-A 117	-Arbeitsblatt "Bemessung von Regenrückhalteräumen"
-M 153	-Merkblatt "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser"
E	Europastraße (z. B. E 50)
EKA	Entwurfsklasse Autobahn
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FR	Fahrtrichtung
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrKrV	Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
Fl.-Nr.	Flurstücknummer
Gde.	Gemeinde
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
GW	Grundwasser

HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV-Verlag)
Kfz/24h	Kraftfahrzeuge pro 24 Stunden
Kr.<	Kreuzungswinkel
KVP	Kreisverkehrsplatz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 12)
LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LH	Lichte Höhe
Lkr.	Landkreis
Lkw	Lastkraftwagen
LW	Lichte Weite
MLuS 02	Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung
MLC	Militär-Last-Klassen
MÜ	Mittelstreifenüberfahrt
NOX, NO2	Stickoxide, Stickstoffdioxid
NW	Nennweite
ODR	Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten
öFW	öffentlicher Feld- und Waldweg
OPA	Offenporiger Asphalt
Pkw	Personenkraftwagen
PlaFe	Planfeststellung
PlaFeR	Richtlinien für die Planfeststellung von Straßenbauvorhaben
PM10	Feinpartikel mit einem aerodynamischen Korndurchmesser bis 10 µm
RAA	Richtlinien für die Anlage von Autobahnen, FGSV-Verlag
RF	Richtungsfahrbahn
RHB	Rückhaltebecken
RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
RiZaK	Richtzeichnungen für Lärmschirme außerhalb von Kunstbauten
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau
RPS	Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen
RQ	Regelquerschnitt
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen
SMA	Splittmastixasphalt
St	Staatsstraße (z. B. St 2409)
StBA	Staatliches Bauamt (früher: Straßenbauamt SBA)
StraKR	Richtlinien über die Rechtsverhältnisse an Kreuzungen und Einmündungen von Bundesfernstraßen und anderen öffentlichen Straßen
StraWaKR	Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien
SV	Schwerverkehr
SVZ	Straßenverkehrszählung
SQ	Straßenquerschnitt
TKG	Telekommunikationsgesetz
ü. NN	über Normal- Null (Meeresniveau)
UL	Unterlage

VFB	Verteilerfahrbahn
VLärmSchR	Richtlinien für d. Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
VLS	Verkehrsleitsystem
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WWA	Wasserwirtschaftsamt

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Das Brückenbauwerk BW 373c überführt als Bestandteil des Autobahnkreuzes (AK) Nürnberg die Bundesautobahn (BAB) A 9, Richtungsfahrbahn München, über die Äste der BAB A 3. Das vorhandene Bauwerk weist erhebliche Schäden auf und ist der zukünftigen Verkehrsbelastung nicht mehr gewachsen. Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau dieses Bauwerkes. Die vorhandene Verkehrsfunktion bzw. die verkehrliche Leistungsfähigkeit werden durch das Bauvorhaben nicht verändert.

Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung des BW 373 c einschließlich der erforderlichen streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen sowie die Neuregelung der Entwässerung im Planungsabschnitt mittels Anlage eines Absetzbeckens (ASB) und Regenrückhaltebeckens (RHB) südlich des Brückenbauwerks (ASB/RHB 373-1R).

Südlich des Überführungsbauwerks der A 3 über die A 9 schwenkt die Richtungsfahrbahn München der A 9 in westliche Richtung ab, um die Äste der A 3 in der Überleitung zur A 9 mittels Überführungsbauwerk (BW 373c) zu queren.

Die vorliegende Maßnahme berücksichtigt die aktuellen Planungen für den zukünftigen achtstreifigen Ausbau der BAB A 9 zwischen dem AK Nürnberg und dem AK Nürnberg-Ost sowie die damit zusammenhängende Anpassung des AK Nürnberg. So wurden das Ersatzbauwerk und die anschließenden Baubereiche bereits mit den dafür erforderlichen Breitenabmessungen geplant. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme wird die Anzahl der vorhandenen Fahrstreifen jedoch unverändert bleiben. Die Verkehrsfunktion und die verkehrliche Leistungsfähigkeit der A 9 werden somit durch das Bauvorhaben nicht berührt.

Das neue Brückenbauwerk befindet sich zwischen km 373+455 und 373+670 (A 9-Stationierung). Die neue Beckenanlage ist bei Bau-km 373+850 positioniert. Die streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen erstrecken sich nördlich und südlich des Bauwerks BW 373 c von Bau-km 373+015 bis Bau-km 374+410.

Das Bauvorhaben befindet sich auf gemeindefreiem Gebiet in den Gemarkungen Brunn und Haimendorfer Forst, jeweils im Landkreis Nürnberger Land, Regierungsbezirk Mittelfranken.

Die BAB A 9 Berlin – München hat eine kontinentale Verbindungsfunktionsstufe und ist damit in die Straßenkategorie AS 0 gemäß den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) einzuordnen.

Baulastträger der Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland. Vorhabensträger ist die Autobahndirektion Nordbayern.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Es ist vorgesehen, die bauliche Umsetzung der Maßnahme ohne umfangreiche Verkehrseinschränkungen auf der A 9 umzusetzen. Dazu ist es erforderlich, das neue Brückenbauwerk östlich neben dem vorhandenen Bauwerk zu positionieren, um den Verkehr während der Bauzeit in seiner derzeitigen Form aufrecht zu halten bzw. nur in geringem Umfang zu beeinträchtigen.

Die Neupositionierung hat zur Folge, dass die Strecke außerhalb des Bauwerksbereichs entsprechend angepasst bzw. ausgebaut werden muss.

Die Ausbaulänge der Maßnahme beträgt ca. 1,395 km. Die Angleichung an den Bestand erfolgt über provisorische Anpassungsbereiche nördlich und südlich der Ausbaustrecke, welche im Rahmen zukünftiger Planungen endgültig in den Knotenpunkt eingliedert werden.

Der Ausbau der Richtungsfahrbahn München erfolgt mit einer Fahrbahnbreite von 14,50 m als Bestandteil des Regelquerschnitts (RQ) 36 entsprechend der Richtlinie RAA 2008.

Die vorhandene Streckencharakteristik ist gekennzeichnet durch einen zweistreifigen Querschnitt mit Seitenstreifen. Aufeinanderfolgende entgegengesetzte Radien prägen die bestehende Trasse. Mit diesen wird die erforderliche Abrückung von der Hauptachse der A 9 erreicht, um die Kreuzung mit den Ästen der A 3 bzw. die Verflechtung mit diesen ausbilden zu können.

Die vorhandene Streckencharakteristik bleibt auch nach dem Ausbau des Teilstücks der Richtungsfahrbahn München annähernd bestehen, wird jedoch bedingt durch den neuen Standort des Überführungsbauwerkes BW 373 c und die südlichere Lage des Verflechtungsbereichs mit der A 3 gestreckter ausgebildet.

1.3 Streckengestaltung

Die geplante Streckengestaltung orientiert sich an den bestehenden Verhältnissen. Die Baustrecke befindet sich abseits von Siedlungsgebieten, Sichtbeziehungen dazu existieren nicht. Zusätzliche besondere Maßnahmen zur Streckengestaltung sind daher nicht erforderlich.

Das zukünftige Bauwerk wird, wie das Bestandsbauwerk, mit vier Feldern ausgebildet. In Bauwerksachse sind folgende Einzelstützweiten festgelegt:

41,50 m + 65 m + 65 m + 45,00 m

Als Überbauquerschnitt wird ein zweistegiger, gevouteter Plattenbalken gewählt. Die Herstellung erfolgt auf Traggerüst.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Beim Überbau des Bestandsbauwerks handelt es sich um einen längs und quer vorgespannten einzelligen Hohlkastenquerschnitt. Der Bau dieser Brücke erfolgte im Jahr 1969.

Das Bauwerk wurde gemäß der Stufe 1 und 2 der Nachrechnungsrichtlinie untersucht, wobei sich rechnerische Defizite ergeben haben. Der Bauwerkszustand wurde bei der letzten Bauwerksprüfung mit der Zustandsnote 3,0 bewertet. Das Bauwerk weist erhebliche alters- und betriebsbedingte Schäden auf, insbesondere zum Teil freiliegende Bewehrung, Hohlstellen, Betonabplatzungen, Rissbildungen und mehrere durchnässte Stellen mit starker Chloridbelastung. Des Weiteren erfüllt der Überbau nicht die Traglastanforderungen für das Ziellastniveau LM1. Eine zukunftsfähige Ertüchtigung der Brücke kann technisch und wirtschaftlich nur durch einen Ersatzneubau erreicht werden.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für den Ersatzneubau des BW 373c ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Feststellungsunterlagen beinhalten insgesamt die notwendigen Angaben zur UVP (s. hierzu die Anlage zu Unterlage 1).

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Für das vorliegende Bauvorhaben liegt kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag vor.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1. Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Die Maßnahme hat keine raumbedeutsamen Auswirkungen.

2.4.2. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsverhältnisse sind für die Begründung und technische Gestaltung der Maßnahme nicht relevant, da diese durch die Maßnahme nicht verändert werden.

2.4.3. Verbesserung der Verkehrssicherheit

Mit der Maßnahme erfolgt eine regelgerechte Ausbildung der Querneigung der Fahrbahn im betrachteten Abschnitt, welche nun gegenüber dem Bestand, gemäß den Richtlinien für die Anlage für Autobahnen (RAA), auf die Trassierungselemente der Lage abgestimmt ist. Durch die vorgesehene Verbreiterung der Fahrbahn kann nun eine verkehrssichere bauzeitliche 4+0-Verkehrsführung in diesem Abschnitt gewährleistet werden. Beide Maßnahmen erhöhen dauerhaft und bauzeitlich die Verkehrssicherheit.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Baustrecke befindet sich weit abseits von Siedlungsgebieten. Mit der Anordnung eines Absetz- und Regenrückhaltebeckens zur Behandlung des Oberflächenwassers der Autobahn wird eine erhebliche Verbesserung des Gewässerschutzes erzielt.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Beseitigung der Schäden an Bauwerk 373c durch einen Ersatzneubau sowie die Modernisierung der Autobahnentwässerung mittels Anlage eines Absetz- und Regenrückhaltebeckens stehen im überwiegenden öffentlichen Interesse. Aufgrund des schlechten Bauwerkszustandes stellen zusätzliche Sanierungsmaßnahmen keine wirtschaftlich sinnvolle Alternative dar.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Zur Begrenzung des baulichen Eingriffs auf das absolut notwendige Minimum kommt für die Erneuerung des Bauwerks 373c nur ein Ersatzbau an bestehender Stelle in Betracht.

Unter der Maßgabe, die Ausbaumaßnahmen ohne Einschränkungen für den Autobahnverkehr durchzuführen, ist es erforderlich, den Ersatzneubau des Brückenbauwerkes BW 373 c unter Aufrechterhaltung des Verkehrs über das Altbauwerk zu errichten.

Das neue Bauwerk wird deshalb neben dem Bestandsbauwerk hergestellt. Nach dem Umlegen des Verkehrs auf den Neubau wird der Bestand abgebrochen.

Die Führung der zur Aufrechterhaltung des Verkehrs notwendigen veränderten BAB-Trasse wurde östlich des Bestands gewählt, um den Eingriff in den angrenzenden Nürnberger Reichswald zu minimieren.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die BAB A 9 ist gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) in die Straßenkategorie AS 0 einzuordnen. Der Ausbaustandard hat somit nach Tabelle 9 der RAA der Entwurfsklasse EKA 1 A zu entsprechen.

Aufgrund der Knotenpunktlage im AK Nürnberg wird von einer Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit auf 120 km/h ausgegangen und der Ermittlung der Grenzwerte für die Entwurfselemente zugrunde gelegt.

Die Autobahn weist im betrachteten Bereich einen 4-streifigen Fahrbahnquerschnitt auf. Um dem zukünftigen Ausbau der BAB A9 sowie des AK Nürnberg Rechnung zu tragen, wird die Richtungsfahrbahn im diesem Verfahren zugrundeliegenden Abschnitt bereits mit der für drei Fahrstreifen und einen Seitenstreifen (Bestandteil des Regelquerschnitts (RQ) 36 gemäß RAA (Bild 3)) erforderlichen Breite geplant. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme wird die Anzahl der vorhandenen Fahrstreifen jedoch unverändert bleiben. Die Verkehrsfunktion und die verkehrliche Leistungsfähigkeit der A 9 werden somit durch das Bauvorhaben nicht berührt.

Analog zur Strecke wird auf dem Brückenbauwerk ein Querschnitt RQ 36B gemäß RAA mit einer Fahrbahnbreite von 14,50 m vorgesehen.

Der Planungsentwurf ist hinsichtlich der betrieblichen Belange abgestimmt. Hinweise zur unterhaltungsfreundlichen Ausstattung und Straßenraumgestaltung wurden dabei berücksichtigt.

4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität

Die Verkehrsqualität wird durch die Maßnahme nicht verändert.

4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Erneuerung des Brückenbauwerkes gewährleistet den Erhalt der Verkehrssicherheit für den vorgesehenen Nutzungszeitraum. Zur Absicherung der Seitenräume werden auf dem Bauwerk und dem Streckenbereich neue Schutzsysteme angeordnet.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Anpassungen an den kreuzenden Straßen und Wegen sind infolge der Baumaßnahme nicht notwendig. Daher bleibt das qualifizierte Straßennetz unverändert.

4.3 Linienführung

4.3.1. Beschreibung des Trassenverlaufs

Der geplante Trassenverlauf des auszubauenden Teilstücks orientiert sich am Bestand. Durch die zukünftige Lage des neuen Brückenbauwerks südöstlich des vorhandenen Bauwerkes schwenkt die Fahrbahn gegenüber dem Bestand flacher in westliche Richtung ab und überquert somit die Rampen der A 3 ca. 40 m weiter östlich. Die Rückverschwenkung an die Bestandsfahrbahn kreuzt den vorhandenen Trassenverlauf und vereinigt sich ca. 200 m südlicher als bisher mit den Rampen der A 3.

Im gesamten Trassenverlauf des Teilstücks wird die erweiterte Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Nürnberg randlich gequert bzw. tangiert.

4.3.2. Zwangspunkte

Im Planungsabschnitt sind nachfolgende trassierungsbestimmende Zwangspunkte vorhanden, welche entsprechend berücksichtigt wurden:

- Standort des neuen Brückenbauwerkes neben dem vorhandenen Bauwerk
- Die unterführte BAB A 3
- Wasserschutzgebiet (Beschränkung ausbaubedingter Eingriffe)
- Anschluss an den Bestand

4.3.3. Linienführung im Lageplan

Infolge der zukünftigen Lage des neuen Brückenbauwerkes neben dem Bestandsbauwerk schwenkt die Fahrbahn mit einem Bogen $R = 2.300$ m von ihrem derzeitigen Verlauf in östlicher Richtung ab. Daran schließen sich zwei gleichgerichtete Bögen mit $R = 4.000$ m im Bereich des Brückenbauwerkes und mit $R = 1.000$ m an. Die Heranschwenkung an die bestehende Fahrbahn erfolgt mit einem Bogen $R = 1.100$ m.

Der Linienführung der BAB A 9 für den betrachteten Abschnitt liegen folgende Entwurfparameter der RAA zugrunde:

Tabelle 1 Trassierungsparameter im Lageplan

Entwurfsklasse		EKA 1 A	
Entwurfsmerkmal		Grenzwert nach RAA	ausgeführt
Kurvenmindestradius R	m	900	1.000
Klothoidenmindestparameter A	m	300	334

4.3.4. Linienführung im Höhenplan

Die Vorgaben gemäß RAA und die ausgeführten Parameter für den Höhenverlauf der A 9 sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 2 Trassierungsparameter im Höhenplan (EKA 1 A)

Entwurfsklasse		EKA 1 A	
Entwurfsmerkmal		Grenzwert nach RAA	ausgeführt
Höchstlängsneigung s	%	4,0	2,45
Kuppenmindesthalbmesser H_k	m	13.000	10.000
Wannenmindesthalbmesser H_w	m	8.800	8.243
Tangentenmindestlänge T	m	120	132

Die ausgeführten Kuppen- und Wannenhalbmesser unterschreiten die Vorgaben nach RAA für eine Autobahn, welche nach der EKA 1 A entworfen werden. Aufgrund der Lage des Planungsabschnitts im Knotensystem des AK Nürnberg ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 120 km/h für diesen Streckenbereich vorgesehen. Dadurch können folgende reduzierte Entwurfsparameter nach RAA zu Grunde gelegt werden:

Tabelle 3 Trassierungsparameter im Höhenplan (EKA 1 B)

Entwurfsklasse		in Anlehnung an EKA 1 B	
Entwurfsmerkmal		Grenzwert nach RAA	ausgeführt
Höchstlängsneigung s	%	4,5	2,45
Kuppenmindesthalbmesser H_k	m	10.000	10.000
Wannenmindesthalbmesser H_w	m	5.700	8.243
Tangentenmindestlänge T	m	120	132

Im Aufriss wird die Gradiente wirtschaftlich eingepasst, um eine homogene Führung (besonders im Querungsbereich mit den Ästen der A 3) zu erreichen und die Grenzwerte des Richtlinienwerks nicht zu unterschreiten.

In den Verwindungsbereichen weist die Gradiente jeweils ausreichend Längsneigung auf. Schwachpunkte der Oberflächenentwässerung infolge zu geringer Längsneigung sind ausgeschlossen.

4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Im Planungsentwurf wurden die räumlichen Sichtweitenverhältnisse unter Berücksichtigung von Sichthindernissen in den Seitenräumen überprüft. Maßgebend bei Autobahnen ist die Haltesichtweite, die sich aus der zulässigen Geschwindigkeit ergibt.

Die erforderliche Haltesichtweite wird auf der gesamten Länge des Planungsabschnittes eingehalten. Die Darstellung der vorhandenen Sichtweite und der entsprechende Nachweis sind in der Unterlage 6 (Höhenplan) enthalten.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Richtungsfahrbahn München der BAB A 9 besitzt im Planungsbereich zwei Fahr- und einen Seitenstreifen. Um dem zukünftigen Ausbau der BAB A 9 Rechnung zu tragen, wird die Richtungsfahrbahn im diesem Verfahren zugrundeliegenden Abschnitt bereits auf drei Fahr- und einen Seitenstreifen trassiert. Der Ausbau erfolgt unter Anwendung des Regelquerschnittes RQ 36 (nur eine Richtungsfahrbahn) nach RAA. Ein einheitlich breiter Mittelstreifen zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen der A 9 ist aufgrund der Überführung und der damit verbundenen Verschwenkung nicht vorhanden.

In Anlehnung an den Regelquerschnitt RQ 36 ergibt sich folgende Querschnittseinteilung für die Verkehrsführung nach dem Ausbau der BAB A 9:

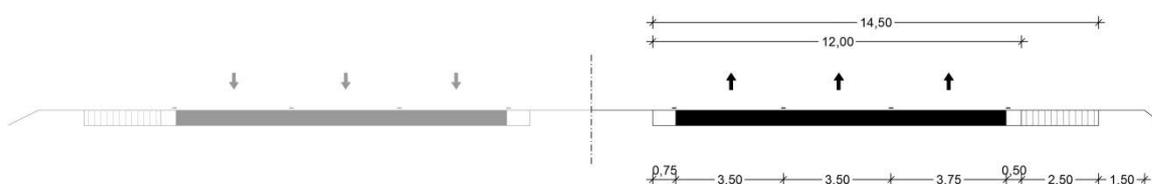


Abbildung 1. Querschnittszusammensetzung RQ 36

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme wird die Anzahl der für den Verkehr frei gegebenen Fahrstreifen jedoch unverändert bleiben. Ihnen schließt sich ein überbreiter Seitenstreifen an. Bei der Straßenflächengestaltung der BAB A 9 werden gemäß den RAA für Querneigung, Verwindung und Anrampung folgende Parameter angesetzt:

Tabelle 4 Trassierungsparameter Straßenflächengestaltung

Entwurfsklasse		EKA 1 A	
Entwurfsmerkmal		Grenzwert nach RAA	gewählt
Mindestquerneigung q	%	2,5	2,5
Höchstquerneigung in Kurven	%	6,0	6,0
Anrampungshöchstneigung max Δs	%	0,9	0,703 / 0,807
Anrampungsmindestneigung min Δs	%	0,675 / 0,775	0,702 / 0,806
Mindestverwindungslänge L_v	m	37,5	48

Das Bauwerk erhält analog der angeschlossenen neuen Richtungsfahrbahn München einen Querschnitt RQ 36B mit einer Fahrbahnbreite von 14,50 m. Die gewählte Querneigung auf dem Bauwerk von 2,5 % entspricht dem Regemaß gem. RAA.

4.4.2. Fahrbahnbefestigung

Die Festlegung der Belastungsklasse sowie die Dimensionierung des Oberbaus erfolgen gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12).

Demnach ergibt sich für die BAB A 9 nach Ermittlung der Belastungsklasse (Bk) 100 eine Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus von 75 cm.

Die Zufahrt zur Beckenanlage und die Beckenumfahrung werden in ungebundener Bauweise befestigt. Der Aufbau des Oberbaus richtet sich nach RLW 16 (Richtlinien für den Ländlichen Wegebau).

4.4.3. Böschungsgestaltung

Die Damm- und Einschnittsböschungen im Ausbauabschnitt werden mit einer Regelböschungeneigung von 1:1,5 hergestellt und mit Oberboden angedeckt.

4.4.4. Hindernisse in Seitenräumen

Im Planungsbereich befindet sich nördlich des vorhandenen Brückenbauwerkes BW 373 c eine Verkehrszeichenbrücke. Diese wird anschließend an geeigneter Stelle neu errichtet.

4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

4.5.1. Knotenpunkte

Der betrachtete Abschnitt der BAB A 9 ist Bestandteil des Autobahnkreuzes Nürnberg. Die Rampen der A 3 zur Überleitung auf die A 9 in Richtung München werden mit dem BW 373 c im Zuge der Richtungsfahrbahn München der A 9 überquert.

Weitere Knotenpunkte sind im betrachteten Streckenverlauf nicht vorhanden.

4.5.2. Weganschlüsse und Zufahrten

Die Erschließung des Absetz-/ Rückhaltebeckens ASB/RHB 373-1R erfolgt vom öffentlichen Feld- und Waldweg Fl. Nr. 276 aus und wird teilweise erneuert bzw. neu errichtet.

Der Erneuerungsbereich beginnt westlich der vorhandenen Querung des Wirtschaftsweges mit dem Schneidersbach. Die Gewässerquerung wird im Zuge der Maßnahme aufgrund ihres schlechten Zustandes erneuert. Der Erschließungsweg zur Beckenanlage führt künftig unter dem neuen Brückenbauwerk BW 373c hindurch.

Die Wegbreite beträgt 3,50 m zzgl. beidseitig 0,75 m Bankett. Im Kurvenbereich erfolgt eine entsprechende Fahrbahnaufweitung. Der Höhenverlauf entspricht dem vorhandenen Geländeniveau.

4.5.3. Bauzeitliche Erschließungswege

Die bauzeitliche Erschließung der Baustelle für den Baustellenverkehr erfolgt über neu errichtete Zu- und Abfahrten von den Autobahnen A 3 und A 9 und über neu angelegte Baustraßen.

Für die Zu- bzw. Abfahrten werden seitlich Ein- und Ausfädelungstreifen mit einer Länge von jeweils ca. 150 m in Asphaltbauweise an den Bestand angebaut, woran sich die Baustraßen anschließen. Diese erhalten eine ungebundene Befestigung.

Die Fahrbahnbreite der Baustraßen beträgt im Einrichtungsverkehr 4,50 m und im Zweirichtungsverkehr 6,00 m zzgl. jeweils beidseitig 0,50 m Bankett. An erforderlicher Stelle werden Wendemöglichkeiten und Ausweichstellen angelegt.

Nach Fertigstellung der Maßnahme werden die Baustraßen sowie die Zu- und Abfahrten wieder zurückgebaut.

Einzelheiten sind im Regelungsverzeichnis (*Unterlage 11*) beschrieben und geregelt.

4.6 Besondere Anlagen

Im Baubereich sind keine besonderen Anlagen vorhanden.

4.7 Ingenieurbauwerke

Das Ersatzbauwerk weist folgende Maße auf:

Tabelle 5 Abmessungen BW 373c

Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern	Vorgesehene Gründung
BW 373c	0+706,242	147,56	27,704	≥ 6,78	18,10	Bohrpfahlgründung

Der Ersatzneubau für das Brückenbauwerk BW 373c wird, in Anlehnung an den Bestand, über vier Felder als gevoutete Spannbeton-Plattenbalkenbrücke ausgeführt. Die Stützweiten von 41,50 + 2 x 65,00 + 45,00 m wurden in Abhängigkeit der vorgegebenen Zwangspunkte festgelegt. Im Mittelstreifen der untenliegenden Tangentenachse Frankfurt-München bzw. München- Frankfurt wird ein Pfeilerpaar vorgesehen. Die Herstellung erfolgt auf Traggerüst.

Das Bauwerk liegt in einem Radius von 4.000 m (Gradienten-Achse). Die Querneigung beträgt 2,5 %. Die Längsneigung variiert zwischen 0,00 % am Hochpunkt (nahe Achse 30) und 1,04 % (Achse 10) bzw. 1,07 % (Achse 50).

Die Notwendigkeit der Bohrpfahlgründung ergibt sich aus den geotechnischen Gegebenheiten und den daraus resultierenden geotechnischen Empfehlungen sowie unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte.

4.8 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind im Ausbauabschnitt nicht vorhanden und werden auch im Zuge der Maßnahme nicht erstellt.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Das untergeordnete Wegenetz wird von der Baumaßnahme nicht beeinträchtigt. Die Andienung der Baustelle erfolgt weitestgehend über die Autobahnen A 9 und A 3.

4.10 Leitungen

Infolge der geplanten Maßnahmen müssen Leitungen der öffentlichen Versorgung sowie diverse Telekommunikationslinien nach Lage und Höhe den neuen Verhältnisse angepasst werden. Beispielsweise muss die 110-kV-Freileitung der N-ERGIE AG höher gelegt werden, da der neue Straßendamm höher liegt als der Bestandsdamm und dadurch die notwendige Durchfahrtshöhe nicht mehr eingehalten wird. Zudem muss aufgrund der Verlegung des Autobahndamms nach Westen das Schutzrohr der Wasserleitung der N-ERGIE AG verlängert werden.

Die erforderlichen Regelungen zu den Leitungen sind dem Regelungsverzeichnis (*vgl. Unterlage 11*) zu entnehmen. Die Kostentragung für die Änderungen regelt sich nach den bestehenden Rahmen- und Gestattungsverträgen sowie den gesetzlichen Bestimmungen.

Die nachfolgende Übersichtstabelle stellt die betroffenen Leitungen im Ausbaubereich dar:

Tabelle 6 Versorgungslösungen und Telekommunikationslinien

Bezeichnung der Leitung	Versorgungsunternehmen / Eigentümer bzw. Betreiber	voraussichtlich erforderliche Maßnahmen	Lage der Leitungen	
			Kreuzend bei Bau-km von Bau-km	bis Bau-km
BAB Kabel (Energie)	Autobahndirektion Nordbayern	Rückbau/ Umverlegung	0+200	0+510
BAB Kabel (LWL)	Autobahndirektion Nordbayern	Sicherung	0+510	
BAB Kabel (Energie)	Autobahndirektion Nordbayern	Sicherung	0+520	
Entwässerungsleitung A3	Autobahndirektion Nordbayern	Umverlegung	0+700	
Entwässerungskanal	Autobahndirektion Nordbayern	abschnittsweise Umverlegung	0+810	
110 KV-Freileitung	N-ERGIE AG	Sicherung	0+855	
BAB Kabel (FM)	Autobahndirektion Nordbayern	Rückbau/ Umverlegung	1+000	1+340
Entwässerungsleitung	Autobahndirektion Nordbayern	Umverlegung	1+045	
Wasserleitung	N-ERGIE AG Main-Donau-Netzgesellschaft	Umverlegung	1+070	
Entwässerungsleitung A9	Autobahndirektion Nordbayern	Rückbau	1+040	1+565

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

s. Unterlage 18.1 - Wassertechnische Untersuchung.

4.12 Entwässerung

4.12.1. Vorfluter und bestehende Situation

Im Bestand entwässert die BAB A 9 im Maßnahmenbereich über die Dammböschungen. Das Oberflächenwasser versickert anschließend breitflächig bzw. wird direkt in den Vorfluter (Schneidersbach) eingeleitet. Es erfolgt keine qualitative und quantitative Behandlung des Oberflächenwassers der Autobahn.

4.12.2. Entwässerungsabschnitte und vorgesehene Maßnahmen

Das auf den Fahrbahnen anfallende Oberflächenwasser teilt sich künftig in zwei Entwässerungsabschnitte auf. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Tabelle 7 Entwässerungsabschnitte

Lfd. Nr.	Entwässerungsabschnitt (Bau-km)	Bezeichnung und Lage Beckenanlage	Vorfluter	Einleitungsmenge (l/s)
E1	373+000 bis 373+580	ASB/RHB 402-1R	Schneidersbach	
E2	373+580 bis 374+600	ASB/RHB 373-1R	Schneidersbach	40

Der Entwässerungsabschnitt E1 ist Teilbereich eines großflächigeren Abschnitts im Bereich des AK Nürnberg, welcher unter anderem die Äste der BAB A3 einschließt. Das anfallende Wasser dieses Abschnittes wird der Regenwasserbehandlungsanlage 5 (ASB/RHB 402-1R) zugeleitet, welches mit Plangenehmigung für die „Sanierung der Entwässerung im Bereich WSG Erlenstegen (N-ERGIE)“ am 15. August 2013 durch die Regierung von Mittelfranken genehmigt worden ist und gleichzeitig mit dem Ersatzneubau des Bauwerks 373c realisiert werden soll.

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn wird künftig über Bordrinnen mit Straßenabläufen gefasst und über neue Entwässerungsleitungen abgeführt. Für den Entwässerungsabschnitt E2 erfolgt die Neuerrichtung einer Beckenanlage mit Absetzbecken und nachgeschaltetem Rückhaltebecken (ASB/RHB 373-1R) zur Reinigung und gedrosselter Abgabe in den Vorfluter. Der Drosselabfluss wurde mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg festgelegt und beträgt 40 l/s.

Infolge der Lage der geplanten Maßnahme innerhalb eines Wasserschutzgebietes sind entsprechend den RiStWag zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich, welche bei der planerischen Umsetzung berücksichtigt wurden (vgl. Abschnitt 6.3).

Die Entwässerungsplanung ist mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Nürnberg abgestimmt, detaillierte Ausführungen sind den wassertechnischen Untersuchungen zu entnehmen (vgl. Unterlage 18).

4.13 Straßenausstattung

Die bestehenden Elemente der Straßenausstattung werden im Zuge der Ausbaumaßnahme in angepasster Form unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien wie beispielsweise die „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (RPS, Ausgabe 2009) wiederhergestellt.

4.14 Landschaftsplanerisches Gestaltungskonzept

Das Landschaftsplanerische Gestaltungskonzept orientiert sich v.a. an der bestehenden Naturraumausstattung vor Umsetzung der Baumaßnahme. So werden bestehende Biotoptypen nach der Baumaßnahme wiederhergestellt und neu entwickelt. Bauzeitlich genutzte Wald- und Waldrandflächen werden durch Anpflanzungen und Wiederaufforstungen begrünt und somit das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet. Zusätzlich binden flächige Gehölzpflanzungen und Einzelbäume die technischen Bauwerke und Rampen in die Umgebung ein. Ein weiterer Schwerpunkt der Gestaltung ist das Zulassen der eigenständigen Entwicklung von Straßenrand- und -nebenflächen mit dem Ziel der Entwicklung von sandig-mageren Trockenstandorten. Für die Wiederaufforstungen werden standortgerechte Baumarten aus forstlichen Herkünften entsprechend FoVG verwendet.

Aus Artenschutzgründen sind bestimmte vorgezogene Maßnahmen für Reptilien, Fledermäuse und Höhlenbrüter erforderlich. Diese Maßnahmen finden allesamt im Umfeld des Ersatzneubaus statt. Über angrenzende und externe Kompensationsmaßnahmen wird der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf erbracht (vgl. Unterlage 19.1 – Landschaftspflegerischer Begleitplan).

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Es wird auf die „Anlage zur Unterlage 1 – UVP-Bericht“ verwiesen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Nach § 41 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche hervorgerufen werden, sofern dies nach dem Stand der Technik vermeidbar ist.

Gemäß § 1 Abs. 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) ist eine Änderung wesentlich, wenn:

- 1) eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen baulich erweitert wird oder
- 2) durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms:
 - um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder
 - auf mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erhöht wird oder
 - wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Überprüfung, ob die oben genannten Voraussetzungen der 16. BImSchV vorliegen ergibt folgendes Ergebnis:

zu 1.) Die Anzahl der vorhandenen Fahrstreifen bleibt unverändert, es liegt keine bauliche Erweiterung vor.

zu 2.) Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine brückenbauliche Erhaltungsmaßnahme, die die Verkehrsfunktion der BAB A 9 unverändert belässt und keine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit mit sich bringt. Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff ist aber gemäß Ziffer 10.1 Nr. 2 der Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) der Eingriff in die Verkehrsfunktion der Straße im Sinne einer Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit. Weiterhin wird in Ziffer 10.1 Nr. 2 der VLärmSchR 97 explizit ausgeführt, dass Erhaltungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen keinen erheblichen baulichen Eingriff darstellen.

Bei der vorgesehenen Bauwerkserneuerung mit streckenbaulicher Anpassung handelt es sich somit um keinen erheblichen Eingriff.

Damit sind die Anspruchsvoraussetzungen der 16. BImSchV auf Maßnahmen des Lärmschutzes nicht erfüllt.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Im Einzugsbereich der geplanten Baumaßnahme liegen keine Bereiche, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen. Die nächstliegende Wohnsiedlung in südöstlicher Richtung ist Brunn. Die Entfernung der Ortschaft beträgt ca. 1,75 km.

Durch die Baumaßnahme ergeben sich dort keine Änderungen in Bezug auf die bestehenden Beeinträchtigungen hinsichtlich der Luftqualität aus dem Autobahnbereich. Besondere Maßnahmen zum Schutz vor Luftschadstoffen sind daher nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Im Bereich des Ausbauvorhabens befindet sich ein Wasserschutzgebiet der Schutzzone III B. Die Maßnahme berührt dieses am äußersten Rand. Innerhalb des Wasserschutzgebietes ist von einer „geringen Schutzwirkung“ der Grundwasserüberdeckung auszugehen.

Dementsprechend werden Entwässerungsmaßnahmen der Stufe 2 nach Tabelle 3 der RiStWag erforderlich. Das auf Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über Bordanlagen mit Straßenabläufen gesammelt und über dichte Rohrleitungen abgeführt. Vor der Einleitung in ein Fließgewässer wird es gereinigt.

Darüber hinaus wird das Bankett am tieferen Rand der Fahrbahn mit Neigung in Richtung der Fahrbahn ausgebildet.

Im Dammbereich sind Schutzeinrichtungen der Aufhaltestufe H2 anzuordnen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Es wird auf die „Anlage zur Unterlage 1 – UVP-Bericht“ verwiesen.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Der Bauabschnitt liegt außerhalb bebauter Gebiete. Besondere Einpassungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

6.6 Maßnahmen nach Waldrecht

Für den dauerhaften Verlust von Bannwald wird eine flächengleiche Ersatzaufforstung, gem. § 9 Abs. 6 BayWaldG angrenzend an den vorhandenen Bannwald geleistet. Mit der Wiederaufforstung werden die Schutzfunktionen des Waldes aufrechterhalten bzw. wiederhergestellt und der Laubwaldanteil erhöht. Weiterer Wald-Ausgleich wird im

Zuge der naturnahen Gestaltung des Schneidersbachs (Ausgleichsmaßnahme 16 A) erbracht.

Bauzeitlich vorübergehend beanspruchte Wald- und Waldrandflächen werden, nach entsprechend schonender Behandlung und Aufbereitung des Bodens, durch Wiederaufforstungen und Anpflanzungen wiederhergestellt (Maßnahme 9.3 G).

Die genaue Beschreibung der Maßnahmen ist den Unterlagen 19.1.1, 9.2 und 9.3 zu entnehmen.

7 Kosten

Die ermittelten Gesamtkosten betragen ca. 15 Mio. Euro. Kostenträger der Gesamtmaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung). Weitere Kostenträger sind an der Baumaßnahme nicht beteiligt.

8 Verfahren

Zur Erlangung des Baurechts wird ein Planfeststellungsverfahren nach § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) durchgeführt. Die Planfeststellung ist gleichsam im Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetz (BayVwVfG) geregelt.

Laut Art. 75 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) wird durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planfeststellungen nicht erforderlich.

Zweck der Planfeststellung ist es, alle durch das beschriebene Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen – mit Ausnahme der Enteignung – umfassend rechtsgestaltend zu regeln.

Für die mit der Erneuerung des Bauwerks zusammenhängenden Maßnahmen wird privates Grundeigentum in Anspruch genommen. Die davon betroffenen Grundstücke und der Umfang der im Einzelnen benötigten Flächen sind dem Grunderwerbsverzeichnis und dem Grunderwerbsplan (Unterlage 10) zu entnehmen.

Die für das Vorhaben erforderlichen Eingriffe in das Privateigentum werden im Zuge der Entschädigung ausgeglichen. Über Entschädigungsforderungen wird jedoch nicht im Planfeststellungsverfahren entschieden, sondern in gesonderten Grunderwerbsverhandlungen bzw. Entschädigungsverfahren außerhalb des Planfeststellungsverfahrens. Es kann lediglich festgestellt werden, ob dem Grunde nach Anspruch auf Entschädigung besteht.

9 Durchführung der Baumaßnahme

9.1 Vorarbeiten

Im Vorfeld der Baumaßnahme wird die Kampfmittelfreiheit in einem mehrstufigen Verfahren überprüft und, wenn erforderlich, eine Räumung durchgeführt.

9.2 Baudurchführung und Bauzeit

Es ist vorgesehen, nach Vorliegen der planungsrechtlichen Voraussetzungen und nach Bereitstellung der erforderlichen Haushaltsmittel, mit dem Bau im Jahr 2022 zu beginnen. Für die Gesamtmaßnahme ist eine Bauzeit von ca. 2 Jahren veranschlagt.

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt im Wesentlichen in vier Bauabschnitten, welche z.T. in mehrere Bauphasen eingeteilt sind.

Folgender Bauablauf ist geplant:

Tabelle 8 Bauabschnitte

Bauabschnitt (BA)	Geplante Maßnahmen
BA 1A	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung der Baustraßen 1A.01, 1A.02, 1A.03- Leitungsumverlegung Entwässerungskanal Ei 1800 / 1200- Herstellung Entwässerungsleitung (Ablaufleitung) RHB 373-1R- Verlängerung Schutzrohr Trinkwasserleitung der N-ERGIE
BA 1B	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung der Baustraßen 1B.01, 1B.02- Vorprofilierung Fahrbahndamm auf Höhe Widerlager Berlin- Errichtung BW 373 c- Erhöhung Mast 110 kV-Leitung
BA 2	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung der Baustraßen 2.01- Herstellung Teilabschnitt Fahrbahn A9 einschl. Entwässerungseinrichtungen nördlich BW 373c und Teilabschnitt A9 von Bau-km 1+100
BA 3	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung provisorische Fahrbahn A 9 zur Überleitung vom Bestand auf den bereits ausgebauten Teilabschnitt- Rückbau Teilbereich der Bestandes A 9
BA 4	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung Teilabschnitt Fahrbahn A 9 südlich BW 373 c und Bau-km 1+100- Abbruch des Bestandsbauwerks 373c- Errichtung AS/ RHB 373-1R- Durchörterung Entwässerungsleitung A9 / A3- Herstellung Leitungsanbindungen an Beckenanlage

9.3 Bauzeitliche Zuwegungen

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt hauptsächlich von den Autobahnen A 3 und A 9. Dazu werden Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsstreifen und entsprechende Baustraßen neu errichtet. Letztere können im Ein- bzw. Zweirichtungsverkehr befahren werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Zuwegungen rückgebaut (vgl. *Unterlage 16.1*).

9.4 Verkehrsführung während der Bauzeit

Der durchgängige Verkehr der BAB A 9 wird während der Bauabschnitte 1 und 2 über die vorhandene Fahrbahn geführt, da das neue Brückenbauwerk BW 373c und Teilbereiche der zukünftigen Fahrbahn neben dem Bestand errichtet werden. Im Zuge des Bauabschnitt 3 erfolgt die Überleitung des Verkehrs über ein Provisorium von der bestehenden Fahrbahn auf ein neu errichtetes Fahrbahnteilstück am Bauende, um den Lückenschluss zwischen dem neuen Brückenbauwerk und der neuen Fahrbahn herstellen zu können.

Die ständige Durchgängigkeit von zwei Fahrspuren der A 9 auf der Richtungsfahrbahn München wird im Zuge der gesamten Maßnahme aufrechterhalten. Während der Abbrucharbeiten wird die unterführte Tangente A3 – A9 für ca. 50 h gesperrt. Der Verkehr wird über die A3, das AK Altdorf und die A6 umgeleitet.

9.5 Beeinträchtigung von Gewässern während der Bauzeit

Im Zuge der Einrichtung der Baustraße 1A.012 wird bereichsweise die kleinräumige Verlegung des Schneidersbachs notwendig. Dieser wird am Ende der Maßnahme wieder renaturiert. Bedarfsweise werden temporäre Verrohrungen zur Gewährleistung der Überfahrt mit Baufahrzeugen erforderlich.

9.6 Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind zu den Baumaßnahmen des Ersatzneubaus und der Masterhöhung mehrere Maßnahmen zu unterschiedlichen Tiergruppen erforderlich (s. unten Kap. 9.7 und Landschaftspflegerischer Begleitplan Unterlage 19.1). Diese finden Berücksichtigung im Bauzeitenplan.

9.7 Naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn und während der Bauzeit

Vor Baubeginn erfolgt die Entfernung von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gem. § 39 Abs. 5 Nr.2 BNatSchG). Die Fällung von Habitatbäumen wird aus Fledermausschutzgründen ausschließlich im Monat Oktober durchgeführt. Vorgezogen erfolgt ebenfalls der Abfang und die Umsiedlung von Reptilien sowie die Vergrämung des Bibers aus dem Wirkraum des Baubereichs.

Über Schutzzäune und Tabuflächen (Biotopschutzzaun, Reptilienschutzzaun, Auslegen von Baggermatratzen) werden naturschutz- und artenschutzfachlich wertvolle Teilbereiche gesichert und vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt.

Die Arbeiten zur Masterhöhung (110 KV-Leitung) werden zur Vermeidung von Beeinträchtigung von Tieren (und zum Natura 2000-Gebietsschutz) im Winter und damit außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen.

Eine detaillierte Auflistung sowie eine genaue Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich in Unterlage 9.3.

Quellenverzeichnis

- [1] Richtlinien für die Anlage von Autobahnen **RAA**, Ausgabe 208
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- [2] Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, **RStO 12**, Ausgabe 2012
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- [3] Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung, **RAS-Ew**, Ausgabe 2005
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FGSV 539, 2005
- [4] Richtlinien für die Markierung von Straßen – Teil 2, **RMS-2**, Anwendung von Fahrbahnmarkierungen, Ausgabe 1980/1985
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FGSV 330/2, 1980, Berichtigter Nachdruck 1985
- [5] Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, **AKVS**, 2015
FGSV 981
- [6] Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, **RIN**, Ausgabe 2008
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FGSV 121, Oktober 2008
- [7] Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (**RPS**) , Ausgabe 2009
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- [8] Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (**RiStWag**) , Ausgabe 2016
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- [9] Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau – **ZTV E-StB 09**
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2009