

Straßenbauverwaltung:	Stadt Bad Nenndorf, Stadt- und Regionalplanung (Fachbereich 3 Bauen & Umwelt)
Straßenklasse und Nr.:	Geh- und Radweg über B65
Streckenbezeichnung:	--
Baumaßnahme/Bauwerk:	Neubau Geh- und Radwegebrücke Erlengrund / B65

Träger der Baumaßnahme: Stadt Nenndorf

Entwurfsplanung

- Erläuterungsbericht -

Aufgestellt: KRP Architektur GmbH

Berlin, den 17.11.23

Geprüft: Stadt Bad Nenndorf, Stadt- und
Regionalplanung

Bad Nenndorf, den

Geprüft: Stadt Bad Nenndorf, Stadt- und
Regionalplanung

Bad Nenndorf, den

Inhalt

1. Allgemeines.....	2
1.1 Notwendigkeit der Maßnahme, Verkehrswege, örtliche Randbedingungen	2
1.2 Lastannahmen	3
1.3 Trassierungsvarianten.....	3
1.4 Bauwerksgestaltung.....	3
2 Bodenverhältnisse, Gründung	4
2.1 Bodenverhältnisse.....	4
2.2 Grundwasser, Wasserhaltung.....	4
2.3 Gründung	5
2.4 Altlasten, Kampfmittel	5
3 Unterbauten	6
3.1 Widerlager	6
3.2 Stützen	6
3.3 Sichtflächen.....	6
4 Überbau	6
4.1 Tragkonstruktion	6
4.2 Lager, Gelenke.....	7
4.3 Fahrbahnübergangskonstruktionen	7
4.4 Abdichtung, Belag	7
4.5 Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse.....	7
4.6 Sichtflächen.....	7
5 Entwässerung	8
5.1 Überbauten.....	8
5.2 Widerlager	8
6 Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen	8
7 Zugänglichkeit der Konstruktionsteile	8
8 Sonstige Ausstattung und Einrichtungen	8
8.1 Leitungsbestand.....	9
8.2 Beleuchtung	9
9 Herstellung und Bauzeit	9
9.1 Zuwegung zum Bauwerk	9
9.2 Bauablauf, Bauzeit	9
9.3 Sperrungen, Umverlegungen.....	11
9.4 Schutzmaßnahmen	11
10 Kosten	11
11 Baurechtsverfahren	11

1. Allgemeines

1.1 Notwendigkeit der Maßnahme, Verkehrswege, örtliche Randbedingungen

1.1.1 Notwendigkeit der Maßnahme

Als städtebauliches Begleitprojekt der niedersächsischen Landesgartenschau 2026 in Bad Nenndorf soll eine Geh- und Radwegbrücke über die Bundesstraße B65 bei Bad Nenndorf gebaut werden. Das Bauwerk liegt im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Erlengrund“ als Teil der Bad Nenndorfer Kurparkanlage. Die Hauptfunktion der Brücke entspricht der Verbesserung der örtlichen Verkehrssituation. Durch die Brücke soll die lokale Lichtsignalanlage (Dunkelampel) an der B65 ersetzt- und alltägliche Fuß- und Radverkehrsrouten Bad Nenndorfs komfortabler vernetzt werden. Im Kontext der Gebietskulisse der Grünanlage soll die Geh- und Radverkehrsbrücke darüber hinaus als verbindendes Element der Naherholungsräume im Landschaftsschutzgebiet dienen.

1.1.2 Verkehrsplanung

Die B65 soll um eine Spur verbreitert ausgebaut werden, aktuell ruht die Projektbearbeitung hierzu seitens des Landkreises Schaumburg jedoch. Die Planung liegt daher aktuell nur im Vorentwurfsstand vor. Trotzdem wird sie für das Brückenbauwerk die Erweiterung der B65 berücksichtigt, da im Rahmen der Ausbauplanungen ebenfalls eine Ampel ersetzendes Brückenbauwerk mit gedacht wird. Straßenquerschnitte im Bereich der Brücke wurden durch das Planungsbüro IB-Kirchner zur Verfügung gestellt. Im weiteren Planungsprozess sollte jedoch die angenommene Straßengradiente, Querschnitte und das Lichtraumprofil im Bereich der Brücke durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV) nochmals bestätigt werden.

1.1.3 Lichtraumprofile

Seitens der NLStbV ist gemäß Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) zu planen, welche ein Lichtraumprofil von 4,70m oberhalb der Neuplanung der B65 fordert. Für die Erlengrundstraße ist von der Gemeinde Bad Nenndorf ein Lichtraumprofil >4,50m gefordert. Für Geh- und Radwege ist gem. RAST 06 der Lichtraum mit 2,50m festgelegt.

1.1.4 Schutzgüter Natur und Landschaft

Für die gesamte Planung ist der Landschaftspflegerische Begleitplan vom Mai 2022 von ILE-X, Ingenieur- & Planungsbüro für Lebensräume, der für die Betroffenen Bereiche bereits erstellt wurde zu beachten. Die Trassierung hat großen Einfluss auf die betroffenen Schutzgüter und muss bei der Abwägung der Varianten Berücksichtigung finden

Das Bauwerk liegt im Heilquellenschutzgebiet III und in der denkmalgeschützten Kurparkanlage. Die Planung ist kontinuierlich mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und Denkmalpflege vom LK SHG abzustimmen!

1.2 Lastannahmen

Das Brückenbauwerk ist nach DIN EN 1991-2 für eine Fußgängerbelastung von 5 kN/m² zu bemessen. Ein Dienstfahrzeug gemäß DIN EN 1991-2, Abschn. 5.3.2.3 mit 48 kN als Sonderlast sowie ein Anprall unter der Brücke ist bei der Bemessung des Bauwerkes zu berücksichtigen. Auf der Brücke sind keine Maßnahmen gegen Anprall vorzusehen.

1.3 Trassierungsvarianten

Im Rahmen der vorliegenden Vorplanung wurden mehrere Varianten zur Trassierung des Bauwerks untersucht und vorgestellt. Die trassierungsvariante C wurde von der Stadt Bad Nenndorf gewählt und der Entwurfsplanung zugrunde gelegt.

Die Variante C weist zwar die größte Entwicklungslänge auf, bietet aber optimale Anschlüsse an das von Norden und Süden kommende Wegenetz, ohne eine Querung der Erlengrundstraße zu benötigen. Sie stärkt die Zusammengehörigkeit der nördlichen und südlichen Bubikopfallee und bietet eine sehr gute Einbindung des die B 65 begleitenden Radwegs. Der Eingriff in die Natur ist minimal mit nur drei notwendigen Baumfällungen, was sich positiv auf die denkmalgeschützte Parkanlage auswirkt. Allerdings sind die Rondellrampen etwas ungewohnt im Bewegungsablauf und könnten daher zu Verwirrung bei den Nutzern führen.

1.4 Bauwerksgestaltung

Für die Vorzugsvariante der Trassierung wurden in der Vorplanung 4 grundsätzliche Tragwerksüberlegungen weiter ausgearbeitet und in einer Varianten und Bewertungs-Matrix dargestellt. Hierbei wurden die Kriterien Herstellungsaufwand, Wirtschaftlichkeit, Unterhaltungsaufwendungen, Dauerhaftigkeit, Gestaltung und Verkehrssicherheit untersucht und bewertet mit dem Ergebnis, dass die Variante 2 mit einem Hohlkasten als Sprengwerk und Durchlaufträger und betonter Mittelstützweite sich als die beste herausstellte. Sie wurde von der Stadt Bad Nenndorf bestätigt und liegt der Entwurfsplanung zugrunde.

Die Brücke fungiert als Landmarke mit Fernwirkung und dient als Durchfahrtstor von Nord nach Süd. Ihr markantes Tragwerk schafft eine starke Identität für die B52 und ist maßstäblich in Bezug auf die Umgebung integriert. Die Brücke wird als neues untergeordnetes landschaftliches Element eingefügt und agiert zugleich als dezente Landmarke und Durchfahrtstor von Nord nach Süd. Durch das markante Tragwerk erhält die B52 eine zusätzliche Identität. Sie ist thematisch als Baumwipfelpfad interpretierbar und erreicht durch ihre besondere Gestaltung und ihre Torwirkung eine hohe Wahrzeichenhaftigkeit.

Die einzigartige Bogengestaltung, die ungewöhnliche Integration der Treppenanlage und die ausgeprägte Torwirkung zur B52 machen die Brücke zu einem eigenständigen Wahrzeichen. Das klassische Tragsystem ist hier eigenständig interpretiert und schafft eine skulpturale, elegante und schlanke Erscheinung, die in Bezug auf Konstruktionshöhen, statisches System und Stützungen ausoptimiert ist.

Der Entwurf der Brücke eine mutige und moderne Designoption, die sowohl ästhetisch anspruchsvoll ist als auch hohe technische und funktionale Standards erfüllt. Sie ist als eingespanntes Hohlkastenbauwerk, dass sowohl als Sprengwerk als auch Durchlaufträger ausgeführt wird, konzipiert. Dieses klassische Tragsystem ist elegant, schlank und ausoptimiert in Bezug auf Konstruktionshöhen, statischem System und Stützungen. Die notwendigen Treppenanlagen werden in die Stützen des Sprengwerkes integriert und damit gestalterisch in die Brücke integriert. Die Lagerung auf unterschiedlichen Einzelstützen und die Kranmontage der Segmente auf Hilfsstützen ermöglichen eine relativ kurze Bauzeit und minimieren den Eingriff in die Natur.

2 Bodenverhältnisse, Gründung

2.1 Bodenverhältnisse

Die Bodenverhältnisse sind sehr heterogen und auf der Südseite der B65 etwas schlechter einzustufen. Es liegen oberflächennah Lösslehmschichten, darunter Geschiebelehme/ Mergel sowie Beckensedimente vor. Ab ca. 8,0 m Tiefe wurde eine Unterkreideschicht angetroffen, welche dem sogenannten Serpultit zuzuordnen ist und ein zweites, artesisch gespannt anstehendes Grundwasserstockwerk bildet. Im Zuge der Entwurfsplanung wurden die relevanten mechanischen Kennwerte der Böden ausgewiesen und auf dieser Grundlage Gründungsvarianten dimensioniert und eine Gründung auf kurzen Großbohrpfählen favorisiert.

2.2 Grundwasser, Wasserhaltung

Es liegt sowohl auf der Nord- als auf der Südseite oberflächennahes Grundwasser vor. Auf der Südseite wurde ca. 0,90 m unterhalb GOK-Grundwasser erbohrt, auf der Nordseite erst ab ca.

1,70m. Ab ca. 8m Tiefe ist mit einem zweiten Grundwasserstockwerk zu rechnen, dem sogenannten Serpult, welches schützenswertes Quellwasser führt. Das Gebiet ist ein Heilquellenschutzgebiet III, Eingriffe in den Boden sind somit kritisch und müssen mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden. Aufgrund des oberflächennahen Grundwassers und den teils durchlässigen sandigen Böden (besonders Südseite) wird nach mündlicher Aussage ISM eine geschlossene Wasserhaltung mittels bspw. Spülfiltern/ Lanzen ggf. nötig. Schalarbeiten sind bis ca. 2,0m unter GOK zu erwarten, es werden somit eventuell Absenkungen von bis zu 1,5m nötig.

2.3 Gründung

Die Gründung der Brücke erfolgt über Punktfundamente unter den Stützen und über zwei Blockfundamente an den Rahmenfüßen des Sprengwerks. Die beiden Widerlager an den Enden der Überbauten werden als massive Rampenköpfe in Stahlbeton erstellt. Der Lastabtrag muss aufgrund der örtlichen Baugrundverhältnisse in den tieferen Bodenschichten erfolgen. Dies wird über Bohrpfähle mit 80cm Durchmesser und Absetztiefen bis maximal 8m unter GOK vorgesehen. Bei den Auflagern der Stützengruppen und der Widerlager werden jeweils 3 Pfähle erforderlich. Die Blockfundamente unter den Rahmenfüßen erfordern jeweils 9 Bohrpfähle. Die Wahl des Gründungssystem wurde so gewählt, um Vegetation des Erlengrunds, das Wurzelwerk der Bestandsbäume sowie die Heilquellen in der Tiefe weitestgehend zu schützen. Die Pfahlgründung stellt dabei auch die wirtschaftlichste und minimal invasivste Gründungsart dar. Alternativ wurde auch eine „Flachgründung“ über Brunnenfundamente untersucht. Diese Ausführungsvariante ist auch weiterhin möglich, jedoch ist der Eingriff in den Wurzelbereich deutlich massiver. Auch der Materialverbrauch und damit die Nachhaltigkeit stellt sich bei dieser Lösung eindeutig ungünstiger dar. Daher wurde diese Varianten in der Entwurfsplanung verworfen. Die endgültige Bestätigung der Bohrpfahlgründung steht noch aus. Bei beiden Varianten werden zusätzlich massive Pfahlkopfplatten notwendig, in welche die Bohrpfähle oder alternativ die Brunnentöpfe eingespannt werden.

2.4 Altlasten, Kampfmittel

Gemäß Bericht KSU - Kampfmittelsondierung GmbH & Co. KG Januar 2023. In der Luftbildauswertung wurde ein Splittergraben im Baubereich (Spl. Graben 16) festgestellt. Nach weiterer Untersuchung wurden keine Kampfmittel an der Verdachtsstelle gefunden.

3 Unterbauten

3.1 Widerlager

Um den naturräumlichen Eingriff zu reduzieren, werden auf beiden Brückenseiten möglichst durch Böschungen verdeckte kurze, minimalistisches Widerlager ohne Neigung und ohne Flügelwände angedacht, die sich in die Landschaft integrieren.

Die Widerlager werden als „Block“-Widerlager ausgebildet in den Dimensionen (L/B/H) 4,35 / 2,50 / (1,15/1,68) m WL-Nord bzw. (L/B/H) 4,35 / 2,50 / (2,16/1,90) m WL-Süd, um die erforderliche Einspannung des Überbaus zu gewährleisten.

In Fortführung der Stahlkonstruktion wird der obere Bereich des Widerlagers als Brückentafel mit beidseitigen Auskragungen ausgebildet.

Der massive Widerlagerblock geht hinter einer quer verlaufenden Entwässerungsrinne, in einen Trog bzw. Winkelstützwände zur Stützung der Anrampung über.

3.2 Stützen

Die schrägen Stützen des Sprengwerks nehmen die Steigung der notwendigen Treppen auf.

Die Treppe wird als Element an die Sprengwerkdiagonale angehängen, kann jedoch durch eine geschickte Verblendung als eine zusammenhängende Form gelesen werden.

Die nötigen Stützen im Bereich der Wendel werden als aufgelöste Stützenwälder geplant, um die Formsprache des Baumwipfelpfads aufzugreifen und den Überbau visuell abzusetzen. Sie münden in quer zum Überbau verlaufen Schotten.

Alle Stützen, einschließlich der Sprengwerkdiagonalen, werden in den Gründungsbauteilen mit Gewindeankern im Erdreich verankert.

3.3 Sichtflächen

Die Sichtflächen der Widerlager werden weitestgehend angebösch, nur geringe Flächen bleiben sichtbar und werden als Sichtbeton in der Qualität SB2 ausgeführt.

4 Überbau

4.1 Tragkonstruktion

Für die Minimierung der Gradienten und damit für die Minimierung der Rampenlängen wurde eine maximale Reduktion der Bauhöhe des Überbaus angestrebt. Geplant ist eine Brücke in Stahlbauweise. Vorteilhaft sind hierbei der hohe Vorfertigungsgrad, kurze Montagezeiten und ein geringes Gesamtgewicht, was hinsichtlich der schlechten Baugrundverhältnisse zu

begrüßen ist. Die Breite des Überbaus ergibt sich aus der lichten Nutzbreite zzgl. der Konstruktionsbreite der Geländerkonstruktion. Die Nutzbreite zwischen den Handläufen wurde seitens des Bauherrn mit 3,00m vorgegeben.

Als Regelquerschnitt für die Vorzugsvariante wurde ein dicht geschweißter Hohlkasten aus Stahl gewählt. Die Fahrbahn wird als orthotrope Platte mit Trapezrippen umgesetzt. Die maximale Bauhöhe, inkl. Quergefälle wird mit 45cm festgelegt. Die Oberfläche ist mit einem Dünnschichtbelag versehen. Zur Einhaltung des Lichtraumprofils ist in der Werk- & Montageplanung eine Überhöhung einzuplanen.

Das Geländer ist mit unregelmäßigen, Schrägstäben geplant, welche ein organisches Bild erzeugen. Es soll elementweise auf den Überbau aufgeschweißt werden.

4.2 Lager, Gelenke

Die Konstruktionen aller Varianten sind integrale Bauwerke, d.h. ohne Lager hergestellt. Das Bauwerk ist damit wartungsarm. Durch die Krümmung der Trassierung können Zwangskräfte in Längsrichtung durch ein „Atmen“ der Konstruktion in Querrichtung aufgenommen werden.

4.3 Fahrbahnübergangskonstruktionen

Aufgrund der Volleinspannung des Stahlbaus in das Widerlager ist eine Fahrbahn-Übergangskonstruktion entbehrlich.

4.4 Abdichtung, Belag

Die Gehbahn im Bereich der Rampen ist mit einer wassergebundenen Decke vorgesehen. Im Widerlager- und Brückenbereich wird ein Reaktionsharzgebundener Dünnschichtbelag (RHD) zum Einsatz kommen.

4.5 Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse

Die Stahlbetonbauteile werden anhand der Expositionsklassen maximal mit XC4, XF1, XD1 WF nach DIN EN 1992-1-1 ausgeführt.

Das Geländer erhält einen Korrosionsschutz in Anlehnung an die ZTV-Ing Teil 4, Abschnitt 3.

4.6 Sichtflächen

Die Farbgebung der Brücke ist noch nicht final abgestimmt. Der aktuelle Vorschlag der Planer ist eine Deckbeschichtung für den Brückenkörper in RAL 9010 Reinweiß und für die Stützen in Anlehnung an die umgebende Baumstruktur, eine Beschichtung mit RAL 8000 Grünbraun.

Das Geländer erhält eine Feuerverzinkung als Deckbeschichtung.

5 Entwässerung

5.1 Überbauten

Der Nachweis der Entwässerung kann nach ZTV-ING Teil mit einem beidseitigem Längsgefälle (Hochpunkt etwa in Brückenmitte) von ca. 6 % und einem Dachgefälle von 1,5 % derart erbracht werden, dass es bei der Brückenlänge ausreicht, das Wasser vor und hinter der Brücke abzuleiten. Hierzu wäre sich eine Querrinne am Übergang zwischen Widerlager und Überbau anzuordnen. Zusätzlich erforderliche Einläufe können in den Bereichen der Stützen angebracht werden und in einem

5.2 Widerlager

Die Entwässerung der Widerlagerhinterfüllung erfolgt gemäß RIZ-ING Was 7 über eine geotextile Drainmatte, Grundrohr und einem Keil aus schwerdurchlässigem Material.

6 Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen

Das Geländer wird nach RAS 06 mit einer Höhe von 1,30m ausgebildet.

Eine Seilnetzsisicherung im Handlauf ist nicht erforderlich. Die Stützen werden so ausgebildet, dass die vorhandenen Zwängungskräfte sowie sämtliche äußeren Belastungen (auch Anprallschutz an Überbau) von diesen aufgenommen werden können, somit entfallen entsprechende Schutzeinrichtungen.

7 Zugänglichkeit der Konstruktionsteile

Die Besichtigung der Unterseite des Überbaus ist auf Straßenniveau mit z.B. Hubsteigern an jeder Stelle gegeben, alternativ ist der Einsatz eines kleinen Brückenuntersichtgerätes möglich, entsprechenden lasten sind berücksichtigt.

Eine Teilspernung der B65 für die Brückenprüfung im Bereich der Straße ist erforderlich.

8 Sonstige Ausstattung und Einrichtungen

Feste Besichtigungseinrichtungen sind nicht erforderlich.

Alle Betonsichtflächen erhalten eine transparente und permanente Anti-Graffiti-Beschichtung gemäß dem Merkblatt WTA Merkblatt 2-5-97/D für Anti-Graffiti-Systeme (AGS) der wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

Die Unterbauten und der Überbau werden mit Messbolzen zur Verfolgung des Setzungsverhaltens ausgestattet.

8.1 Leitungsbestand

Im Bereich der Trasse der Brücke verläuft eine Schwefelwasserleitung zur Versorgung der Kureinrichtung mit Sohle. Die genaue Lage der Leitung ist unklar. Die Leitung gehört dem Staatsbad und wird aktuell genutzt. Im Havarie-Fall ist aber eine einfache Umleitung des Wassers über eine andere Leitung möglich. Wenn beim Bau auf die Leitung gestoßen wird, soll diese dann in der Baugrube entsprechend umverlegt werden. Es handelt sich bei der Leitung entsprechend der Staatsbad-Angaben auch „nur“ um ein DN 100 Rohr, dass ohne Probleme zur Reparatur bzw. Umverlegung nachbestellt werden kann.

8.2 Beleuchtung

Für die Brücke und angrenzende Platzbereiche ist gem. Abstimmungsstand keine Beleuchtung erforderlich.

9 Herstellung und Bauzeit

9.1 Zuwegung zum Bauwerk

9.2 Bauablauf, Bauzeit

Als Bauzeit ist gem. dem beiliegendem Terminplan das Zeitfenster von **Anfang 06/2024 – Ende 02/2026** (insgesamt **14 Monate**) vorgesehen.

Die Nutzung der Grundstücke für die Baustelleneinrichtung für die Gesamtbauzeit ist mit den Eigentümern (Stadt Bad Nenndorf) geklärt. Die Bundesstraße 65 ist eine wichtige Straßenverbindung (Siehe Punkt 9.3). Die Zufahrt mit schweren Baufahrzeugen erfolgt durch die Erlengrundstraße im Norden und eine neu zu Errichtende Baustraße von der Straße Geckswinkel im Süden.

Die Montage der Brücke erfolgt durch den Einbau von Stahl-Fertigungseinheiten. Die einzelnen Stahlsegmente werden schrittweise mit Hilfe von Kränen eingehoben und miteinander verschweißt. Die vertikalen Lasten der Stahlsegmente werden von Stützen, Widerlager sowie Hilfsstützen aufgenommen. Es müssen für die Montage 5 Hilfsstützen gesetzt werden.

BAUPHASE 00:

- A) Baufeld und BE-Flächen freimachen, Baustelle erstellen, Bäume fällen und schützen
- B) BE einzäunen, Graben verrohren, Baustraße herstellen
- C) Baustelle einrichten mit Baucontainern und Stellplätzen
- D) Kranstandorte und Montageflächen befestigen

BAUPHASE 01:

- A) Einbau Bohrpfähle
- B) Erdaushub und Baugruben herstellen, Betonage Fundament + WL A und J
- C) Hilfsstützen herstellen, Einbau Winkelstützwand WL J und Teil-Winkelstützwand WL A

BAUPHASE 02:

- A) Aufbau Mobilkran LTM 1300-6.2
- B) Einbau Stützen Achsen B | C | D | G | I
- C) Einbau Überbau Segmente 1 und 2 über Stützen

BAUPHASE 03:

- A) Sperrung B65
- B) Einbau Überbau Segmente 3 und 4
- C) Abbau Hilfsstützen

BAUPHASE 04:

- A) Mobilkran LTM 1300-6.2 umsetzen
- B) Einbau Stützen Achse H
- C) Einbau Überbau Segmente 5 und 6

BAUPHASE 05:

- A) Einbau Segment 7
- B) Abbau Mobilkran LTM 1300-6.2
- C) Einbau Teil-Winkelstützwand Achse A

BAUPHASE 06:

- A) Einbau Brückenausrüstung (Absturzsicherung, Belag, Treppenstufen, ...)
- B) Landschaftliche Anpassung (Böschung, Wege, ...)
- C) Rückbau Baustraße
- D) Renaturierung

9.3 Sperrungen, Umverlegungen

Für die Montage des Stahlbausegmentes des neuen Überbaus über der B65 sind kurzzeitige Vollsperrungen der B65 unumgänglich. Diese wird nötig, wenn das Brückensegment über der Straße eingehoben, und anschließend verschweißt wird. Eine finale Abstimmung zu Sperrungen und Bauablauf muss mit der NLStBV im Rahmen der Genehmigungsplanung erfolgen.

9.4 Schutzmaßnahmen

Das geplante Brückenbauwerk befindet sich im Heilquellenschutzgebiet III und einer denkmalgeschützten Parkanlage. Sämtliche Eingriffe sind mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Auflagen aus den Umweltgutachten und dem landschaftspflegerischen Begleitplan sind umzusetzen.

10 Kosten

Die Stadt Bad Nenndorf berücksichtigt die Planungs- sowie Baukosten für die Brücke in ihrer Haushaltsplanung. Die kommunale Politik hat hierbei jedoch beschlossen, dass für die bauliche Realisierung des Projektes Kofinanzierungsmittel gefunden werden müssen. Diesbezüglich wird eine Aufnahme in das Jahresbauprogramm 2024 des Niedersächsischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (NGVFG) angestrebt. Der Antrag samt notwendiger Anlagen soll der zuständigen Förderstelle im August übergeben werden. Mit einem Zuwendungsbescheid kann erst Anfang 2024 gerechnet werden, derzeit wird sich jedoch um eine vorzeitige Mitteilung zur Aufnahme in das Förderprogramm bemüht, um Planungssicherheit zu erlangen. Sofern die Baumaßnahme der Geh- u. Radwegbrücke B65/Erlengrund in eben genannter Förderung platziert werden kann, ist mit einer Kostenübernahme durch das Land Niedersachsen in Höhe von 75% zu rechnen.

Die Baukosten wurden mit **3,56 Mio. € netto** ermittelt.

11 Baurechtsverfahren

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 4,95 ha liegt im Außenbereich. Demnach richtet sich die Zulässigkeit von neuen Bauvorhaben derzeit nach § 35 BauGB. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 107 „Geh- und Radwegbrücke B 65 / Erlengrund“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der geplanten Geh- und Radwegbrücke und für die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen in Kompensationsflächen geschaffen werden. Ein Planungserfordernis im Sinne des § 1(3) BauGB ist zur Sicherung der samtgemeindlichen Planungsziele somit gegeben, um eine wichtige Wegeverbindung für

Fußgänger und Radfahrer gemäß den kommunalen Zielsetzungen aufzuwerten und langfristig zu sichern.

Bei dem Bebauungsplan Nr. 107 handelt es sich um einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan nach § 17b(2) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und § 38(3) Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) zur Schaffung des Baurechts für die Errichtung des Brückenbauwerks. Der vorliegende Bebauungsplan ersetzt die für die Errichtung der geplanten Brücke ansonsten erforderliche Planfeststellung. Im Zuge des Weiteren Verfahrens und der Projektentwicklung erfolgen fortlaufende Abstimmungen mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr.

Der Prozess zur Verabschiedung des Bebauungsplans ist folgendermaßen terminiert: Der Entwurf des Beschlusses wird voraussichtlich am 14. November 2023 präsentiert. Anschließend sind Beteiligungsschritte gemäß den § 3 (2) und §4 (2) des BauGB für den Zeitraum vom 22.11.2023 bis zum 22.12.2023 vorgesehen. Der Satzungsbeschluss, also die endgültige Verabschiedung des Plans durch den Rat, ist für den 28. Februar 2024 angesetzt. Mit der Bekanntmachung, die Anfang März erfolgen soll, tritt der Bebauungsplan schließlich in Rechtskraft.