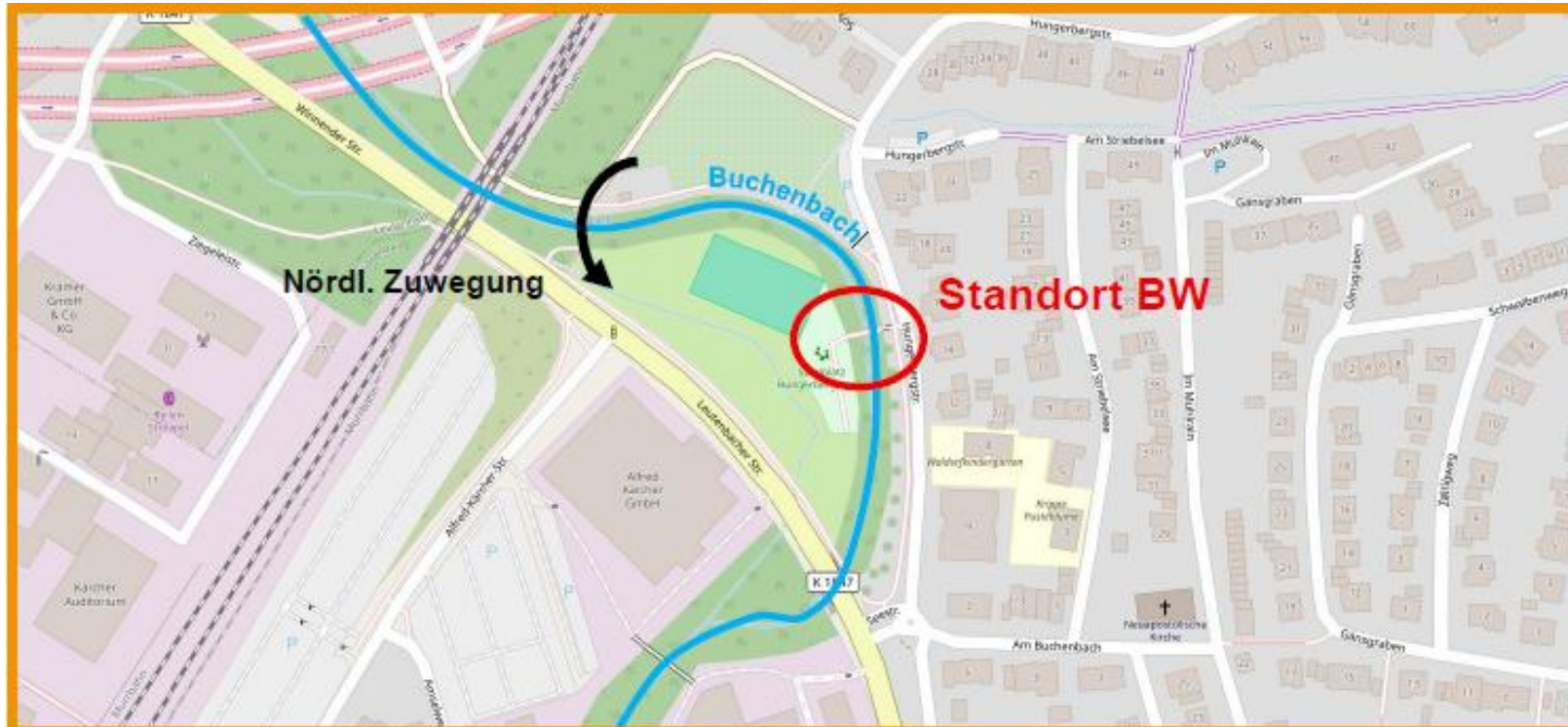




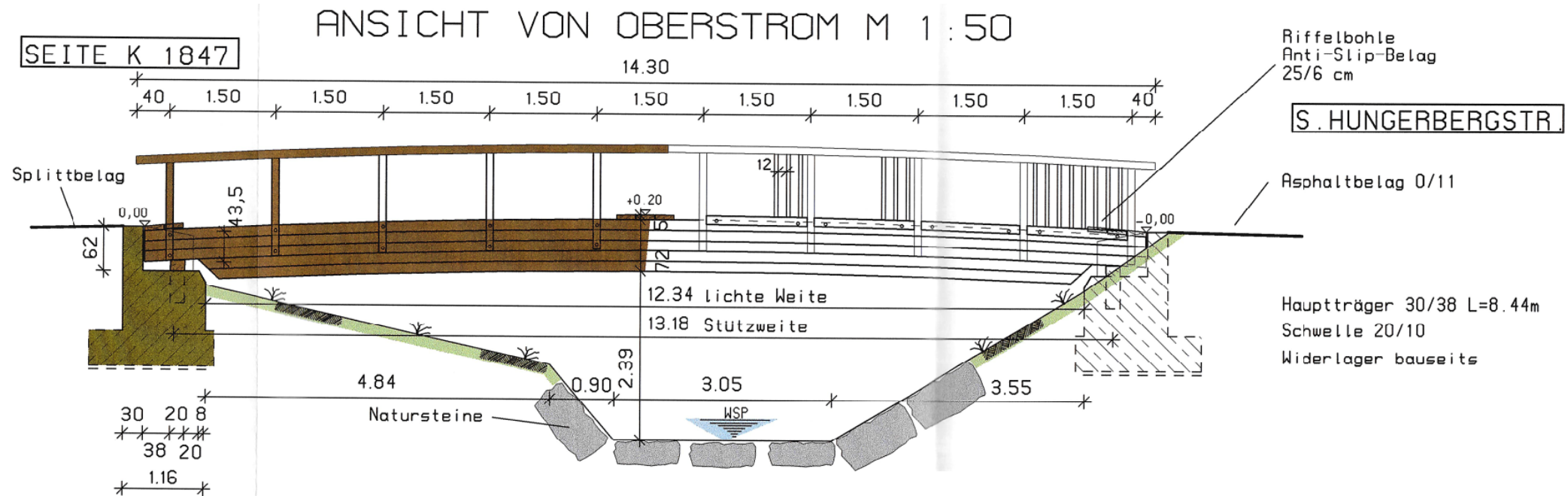
Ersatzneubau Fußgängersteg Spielplatz Hungerbergstraße B16
-Genehmigung Vorplanung-

Begründung

Die Fußgängerbrücke über den Buchenbach am Spielplatz Hungerberg verbindet den Spielplatzbereich an der Hungerbergstraße mit der angrenzenden Wegeführung und stellt eine wichtige fußläufige Verbindung im Bereich des Spielplatzes und der angrenzenden Naherholungsflächen dar.



Das bestehende Bauwerk wurde im Jahr 1984 errichtet und weist eine Holzkonstruktion aus zwei Hauptträgern sowie zwei Längsträgern auf. Auch der Belag und das Geländer bestehen aus Holz.



Aufgrund von Verfaulungen und Vermoderungen insbesondere im Bereich des Haupttragwerks sowie weiterer Schäden an Handlauf, Geländer und Belag ist das bestehende Bauwerk als abgängig zu betrachten. Der bauliche Zustand, insbesondere der Blick auf die Verkehrssicherheit machen einen Ersatzneubau unausweichlich.

Schadensbilder am Bauwerk:



Bauteil (Bt) Balken / Längsträger
Baustoff (Bst) Holz
Schaden Pilzbefall
Menge mittlere Schadensausbreitung stellenweise
Verknüpfte Ersatzneubau wegen
Empfehlung Tragfähigkeitsverlust (Seite 16)



Bauteil (Bt) Querträger des Fachwerkes
Baustoff (Bst) Holz
Schaden verfault / vermodert
Menge große Schadensausbreitung alle
Verknüpfte Ersatzneubau wegen
Empfehlung Tragfähigkeitsverlust (Seite 16)



Bauteil (Bt) Geh- und Radwegbelag
Baustoff (Bst) Holzbohle
Schaden schadhaft
Menge kleine Schadensausbreitung eine Stelle
Ort Quer Links
Verknüpfte Ersatzneubau wegen
Empfehlung Tragfähigkeitsverlust (Seite 16)



Grundsatz der Planung – weitgehender Erhalt der bestehenden Widerlager

Der Ersatzneubau soll grundsätzlich am bisherigen Standort erfolgen. Ein wesentlicher Planungsgrundsatz besteht darin, die vorhandenen Stahlbetonwiderlager weitestgehend weiterzuverwenden.

Durch den Erhalt der bestehenden Widerlager kann der bauliche Eingriff in den Bereich des Buchenbachs und die angrenzenden Böschungen auf das notwendige Maß reduziert werden. Gleichzeitig können umfangreiche Abbruch-, Erd- und Gründungsarbeiten vermieden werden.

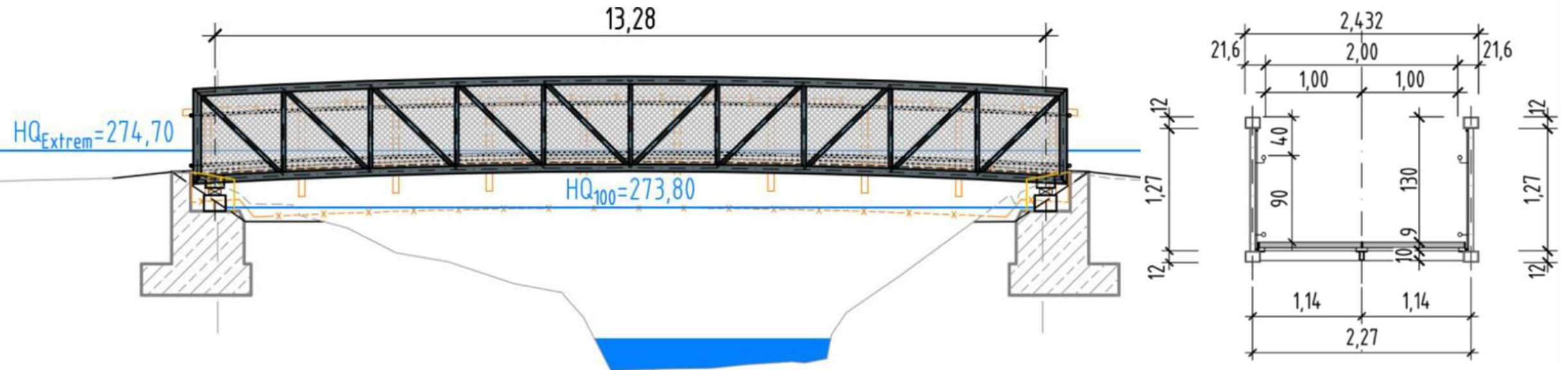
Im Rahmen einer Variantenuntersuchung wurden verschiedene Konstruktions- und Materialvarianten betrachtet. Auf den Erläuterungsbericht dazu (Anlage 1) wird verwiesen.

Als Vorzugsvariante wurde eine leichte Stahlkonstruktion in Fachwerkbauweise ausgewählt.

Die Wahl der Stahlkonstruktion verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- möglichst geringes Eigengewicht des Überbaus,
- weitgehender Erhalt der vorhandenen Widerlager,
- Minimierung der Eingriffe in den bestehenden Böschungs- und Gewässerbereich,
- Vermeidung umfangreicher neuer Gründungsarbeiten,
- kurze Bauzeit durch werkseitige Vormontage und Einheben des Überbaus,
- langfristig geringerer Unterhaltungsaufwand,
- höhere Lebensdauer gegenüber der bestehenden Holzkonstruktion,
- Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Der neue Überbau wird als Einfeldträger mit einer Stützweite von 13,28 m und einer Breite von 2,00 m ausgeführt. Die beiden Fachwerkträger übernehmen gleichzeitig die Funktion des Geländers. Der Belag soll aus GFK-Planken hergestellt werden.



Ansicht in Fließrichtung

Querschnitt

Bauablauf und Bauzeit

Der bestehende Überbau wird zunächst als Gesamtkonstruktion mittels Mobilkran ausgehoben. Anschließend erfolgt die Demontage und fachgerechte Entsorgung.

Nach den erforderlichen Anpassungen an den bestehenden Widerlagern wird der werkseitig vormontierte neue Überbau angeliefert und mittels Mobilkran auf die vorhandenen Widerlager eingehoben. Anschließend erfolgen die Montage der Lager, der Einbau des GFK-Belags und die Herstellung der weiteren Brückenausstattung.

Durch die weitgehende Weiterverwendung der bestehenden Widerlager können die erforderlichen Arbeiten vor Ort auf ein notwendiges Maß beschränkt werden. Dies ermöglicht einen vergleichsweise kurzen Bauablauf und reduziert die Beeinträchtigungen im Bereich des Spielplatzes und des Buchenbachs.

Die Bauzeit einschließlich Abbruch des bestehenden Bauwerks wird mit etwa **acht Wochen** veranschlagt.

Kosten und Wirtschaftlichkeit

Nach der vorliegenden Kostenschätzung aus der Vorplanung werden die Kosten für den Ersatzneubau mit einer Breite von 2,00 m derzeit mit **89.600 € netto** angesetzt.

Dies entspricht Baukosten von rund **3.200 €/m² Brückenfläche (netto)**.

Aufgeteilt in die einzelnen Kostengruppen und unter Berücksichtigung der MWSt. bedeutet dies:

KG 200 – vorbereitenden Maßnahmen/Rückbau	ca. 18.624,00 € brutto
KG 300 – Bauwerk/Überbau	ca. 88.000,00 € brutto
KG 700 – BNK (25%)	ca. 26.656,00 € brutto
Gesamtkosten	ca. 133.280,00 € brutto

Die Maßnahme ist nach LGVFG förderfähig weshalb hierzu ein Förderantrag nach LGVFG gestellt werden soll.

Eine detaillierte Kostenberechnung liegt zum aktuellen Planungsstand noch nicht vor, wird jedoch im Zuge der Entwurfsplanung erstellt.

Die geplante Ausführung verfolgt dabei ausdrücklich den Grundsatz einer **wirtschaftlichen und möglichst eingriffsarmen Lösung**.

Durch die Weiterverwendung der vorhandenen Widerlager können insbesondere aufwendige Abbruch-, Erd- und Gründungsarbeiten vermieden werden.

Die vorhandene Konstruktion soll, wenn es technisch möglich ist, sinnvoll weitergenutzt und der Umfang der baulichen Eingriffe auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Große Kreisstadt Winnenden
Tiefbauamt

Waiblinger Straße 42
71364 Winnenden
07195/13-248