

06.11.2013

Drucksache 186/13

Radweg auf stillgelegter Bahntrasse Königsborn-Welver;
Entscheidung über die Bauweise

Gremium	Sitzungsdatum	Beschlussstatus	Beratungsstatus
Natur- und Umweltausschuss	11.11.2013	Empfehlungsbeschluss	öffentlich
Bau- und Technikausschuss	03.12.2013	Empfehlungsbeschluss	öffentlich
Kreisausschuss	16.12.2013	Empfehlungsbeschluss	öffentlich
Kreistag	17.12.2013	Entscheidung	öffentlich

Organisationseinheit	Bauen
Berichterstattung	Dezernent Dr. Detlef Timpe

Budget	60	Bauen
Produktgruppe	60.02	Unterhaltung, Neubau und Erweiterung von Verkehrsflächen
Produkt	60.02.01	Neubau und Erweiterung von Verkehrsflächen

Haushaltsjahr	2014/2015	Ertrag/Einzahlung [€]	
		Aufwand/Auszahlung [€]	730.000,00

Beschlussvorschlag

Der Radweg Königsborn-Welver wird entsprechend der Variante 2.3 in Asphaltbauweise hergestellt. Die Maßnahme wird mit einer 75 %-igen (548.000,00 €) Landesförderung aus dem Alleinradwegeprogramm realisiert. Der Eigenanteil des Kreises beträgt 182.000,00 €.

1. Hintergrund, Landesförderung

Der Kreis Unna hat 1975 einen Gestattungsvertrag mit der Deutschen Bundesbahn geschlossen, auf der Trasse der stillgelegten Bundesbahn-Strecke Welver – Unna – Königsborn von km 10,630 bis km 18,800 einen Rad-, Wander- sowie einen Reitweg anzulegen. Mit einfachen Mitteln wurden an zwei Brückenbauwerken Böschungstreppen aus Bahnschwellen hergestellt. Hierdurch ist das Benutzen für Radfahrer deutlich eingeschränkt. Der Kreis übernahm mit dem Vertrag alle Belastungen, die sich für die DB als Grundstückseigentümerin ergeben, z.B. die Verkehrssicherungspflicht, die Unterhaltung der Wegeflächen, die Reinigung der Seitengräben und Durchlässe sowie die Verantwortung für den ordnungsgemäßen baulichen Zustand der vorhandenen Bauwerke. Im § 8 verpflichtet sich der Gestattungsnehmer, bei Kündigung den früheren Zustand auf eigene Kosten innerhalb einer angemessenen, von der Deutschen Bundesbahn festzusetzenden Frist wieder herzustellen. Diesbezüglich waren für die Sanierung von Brückenbauwerken und Durchlässen Kosten in Höhe von aktuell 220.000,- € zu veranschlagen.

Zur Sicherung gleichartiger Situationen hat das Land NRW ein „Alleinradwegeprogramm“ aufgelegt. Ziel dieses Landesförderprogrammes ist es, stillgelegte Bahntrassen in kommunales Eigentum zu überführen und als Radwege zu nutzen. Dabei ist für Grunderwerb und Baumaßnahmen Förderung in Höhe von 75 % vorgesehen.

Für den Kreis Unna bot sich über das Alleinradwegeprogramm die Möglichkeit, gemeinsam mit den Städten Hamm und Welver einen durchgehenden Radweg von Unna-Königsborn bis Welver zu erstellen, die Qualität des bisherigen Radweges deutlich zu erhöhen, für erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen eine Förderung zu erhalten und den Radweg dauerhaft in das Eigentum des Kreises Unna zu überführen. Zwischenzeitliche Gespräche mit dem RVR, der Gemeinde Bönen und der Stadt Unna mit dem Zweck eine Folgenutzung anstelle des Kreises Unna zu übernehmen, waren erfolglos.

Die Bahnflächenentwicklungsgesellschaft NRW (BEG) hat in Abstimmung mit dem Kreis Unna, den Kommunen Hamm und Welver sowie Straßen NRW die Folgenutzung abgestimmt.

Am 23. Dezember 2010 wurde zwischen dem Kreis Unna und der BEG ein Kaufvertrag über den Grunderwerb geschlossen. Der Kreistag beschloss am 29.03.2011 (Vorlage 033/11), den Grunderwerb im Bereich der stillgelegten Bahntrasse Unna-Welver zum Bau eines Radweges durchzuführen.

Die Höhe der zuwendungsfähigen Grunderwerbsausgaben für den Radweg betragen 319.400,- €. Der Eigenanteil für den Kreis beträgt nach Abzug der Förderung und Leistungen Dritter 65.500,- €. Im Zuge der Verkaufsverhandlungen wurde im Auftrag der BEG eine Begutachtung der Eisenbahnüberführungsbauwerke durchgeführt. Hier wurden Aufwendungen für die Übernahme der Verkehrssicherungspflichten bei Rückführung der Nutzungsflächen in Höhe der v.g. 220.000,- € zu Lasten des Kreises Unna und Kosten zur Herrichtung der Bauwerke als Radweg im Zuge des Alleinradwegeprogrammes in Höhe von 401.000,- € ermittelt. Der Eigenanteil der Bauwerkssanierung für den Kreis beträgt nach Abzug der Förderung 160.000,- €, demnach 60.000,- € weniger als bei Auflösung des Gestattungsvertrages. Der Kaufvertrag sieht eine Bindung mit notwendigen Fördermitteln und Rücktrittsrecht bis zum 31.12.2012 vor.

Das Land NRW bewilligte mit Bescheid vom 20.12.2012 den Grunderwerb, die überfällige Sanierung von konstruktiven Bauwerken, die Anlegung von Rampen und den Ausbau des Weges nach dem Standard des Alleinradwegeprogramms in Asphaltbauweise mit einer Förderquote von 75 % (1.976.800,- €) und geschätzten Gesamtkosten in Höhe von 2.693.000 €.

In 2013 wurde bisher die Sanierung von 4 Bauwerken und 3 Rampen beauftragt. Die Projekte werden bis zum Frühjahr 2014 abgeschlossen sein. Eine Verschiebung der Maßnahmen über 2013 hätte den Verlust der Fördermittel bedeutet.

Auf Hammer Seite ist das Projekt inzwischen abgeschlossen.

2. Technische Alternativen, Herstellungs- und Unterhaltungskosten

Für die Herrichtung des Radweges sind vier Varianten eingehend geprüft worden, die sich in der Oberflächengestaltung und der erforderlichen Erhaltung unterscheiden. Sie gliedern sich wie folgt:

2.1. Belassen / 0-Variante

Voraussetzung für die Förderung des Radweges mit Landesmitteln in Höhe von 75 % im Zuge des „Alleenradwegeprogramm“ ist die Einhaltung einheitlicher Standards, zu denen u.a. eine Asphaltdeckschicht gehört. Die weitere Nutzung der bestehenden Trasse erfordert unabhängig vom Ausbaustandard eine dringend notwendige Sanierung der neun konstruktiven Bauwerke und Durchlässe mit einem Gesamtaufwand von 401.000,- €. Diese zu wesentlichen Teilen bereits angefallenen Sanierungskosten müssten bei einem Wegfall der Förderung aus dem Alleinradwegeprogramm gesamten Umfang vom Kreis Unna getragen werden. Zudem würden sich bei einem Verzicht auf den weiteren Ausbau des Weges durch Rückforderung der zum Grunderwerb geleisteten Zuwendungen die Grunderwerbsausgaben für den Kreis Unna auf die volle Summe des Kaufvertrages (319.400,- €) anstelle der 2010 gezahlten 65.500,- € erhöhen.

2.2. Wassergebundene Bauweise

Aufbau:

Die wassergebundene Decke gehört zu den ältesten Wegeformen. Sie ist auch als Splitt- oder Kiesweg bekannt. Das Deckmaterial ist sehr angenehm zu begehen, denn es ist relativ weich und wasserdurchlässig. Nachteilig ist die gelegentliche Auswaschung bei starken Regenfällen und ein später eintretender Bewuchs mit Gräsern und Kräutern. Diese Bauart ist teilweise mit dem Einbau der Randbefestigung verbunden, welche i. d. R. aus einzeiligen Pflasterreihen bestehen.

Anschließend werden die Schichten des Weges einzeln eingebaut und verdichtet.



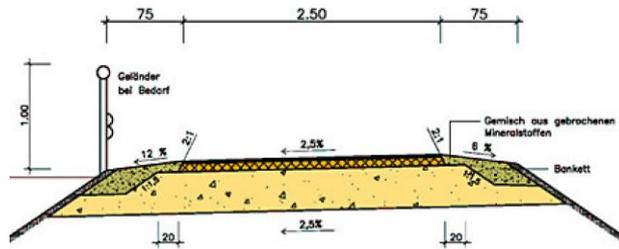
Wichtig bei dieser Form des Radwegebaus ist das Gefälle, dieses sollte im Quergefälle etwa 2% und im Längsgefälle nicht mehr als 8% betragen, andernfalls ist der Einbau von Stufen nötig, da es sonst wie oben schon erwähnt bei Starkregenereignissen zu Auswaschungen kommen kann. Der Aufbau beginnt mit einer 20cm starken Frostschutzschicht (Tragschicht) aus HKS 0/32mm, 6cm Ausgleichsschicht aus HKS 0/16mm und endet in der dritten Schicht mit einer Dolomitsanddecke 0/8mm in einer Dicke von 2cm. Diese Deckschicht wird nass eingebaut oder trocken aufgetragen, befeuchtet und anschließend verdichtet. Ein maschineller Einbau mit einem Straßenfertiger ist ebenfalls möglich.

Baulänge: 8.520m, Breite 2,50m, Fläche: 21.300m²

Bauweise	Einheitspreis	Gesamt
Gradientenausgleich bis 15 cm aus Steinbruchvorsiebung 0/56mm	6,12 €/m ²	
20 cm Frostschutzmaterial 0/32mm	8,90 €/m ²	
6 cm Frostschutzmaterial 0/16mm	3,10 €/m ²	
Dolosanddecke, 16 kg/m ²	2,95 €/m ²	
Baukosten ohne Bankett, ohne Radeinfassung	21,07 €/m²	449.000,- €
Unterhaltungskosten 70 h/km+a (600h)	2.800 €/km = 1,12 €/m²	24.000,- €/a

Gesamtbaukosten = 449.000,- € ; **Eigenanteil Kreis = 112.000,- €**
Unterhaltungskosten bei Nutzung auf 30 Jahre = 720.000,- €

2.3. Asphaltbauweise



Baulänge: 8.520m,
Breite 2,50m,
Fläche: 21.300m²

Gradientenausgleich bis 15 cm aus Steinbruchvorabsiebung 0/56mm	6,12 €/m ²	
22 cm Frostschutzmaterial 0/45mm	9,90 €/m ²	
140kg/m ² Asphalttragschicht AC 16 TS	10,20 €/m ²	
Bindemittel aufsprühen (Haftkleber)	0,24 €/m ²	
65 kg/m ² Asphaltbeton AC 5 DL	7,44 €/m ²	
Baukosten ohne Bankett	33,90 €/m²	722.000,- €
Unterhaltungskosten 8 h/km+a (68h)	300 €/km = 0,12 €/m²	2.500,- €/a

Gesamtbaukosten = 722.000,- € ; **Eigenanteil Kreis = 180.000,- €**
Unterhaltungskosten bei Nutzung auf 30 Jahre = 75.000,- €

Aufbau nach RStO für Rad- und Gehwege:

AC 5 DL 65 kg/m² (2,5cm)
AC 22 TN 185 kg/m² (7,5cm)
HKS 0/45mm 440 kg/m² (22cm)
Summe: 30cm

Der Aufbau der Radwege welcher der Kreis Unna in Neubaumaßnahmen seine Anwendung findet, ist in der RStO (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen) angelegt. So sind die Schichtdicken so gewählt, dass diese Flächen auch von Fahrzeugen des Unterhaltungsdienstes befahren werden können. In Bereichen von Zufahrten für beispielsweise landwirtschaftliche Fahrzeuge zur gelegentlichen Überfahrt wird das Einbaugewicht der Asphalttragschicht von 185 kg/m² auf 370 kg/m² verdoppelt.

2.4. Gussasphalt

Der visuelle Eindruck von bituminös gebundenen Decken kann verbessert werden, wenn die Deckschicht helles Splittmaterial beinhaltet. Eine entsprechende Gussasphaltdeckschicht ist von weitem kaum von wassergebundenen Decken zu unterscheiden.



Baulänge: 8.520m,
Breite 2,50m,
Fläche: 21.300m²

Gradientenausgleich bis 15 cm aus Steinbruchvorabsiebung 0/56mm	6,12 €/m ²	
22 cm Frostschutzmaterial 0/45mm	9,90 €/m ²	
185kg/m ² Asphalttragschicht AC 22 TL	13,40 €/m ²	
Bindemittel aufsprühen (Haftkleber)	0,24 €/m ²	
78 kg/m ² Gussasphalt MA 8N	19,65 €/m ²	
Abstreuen der Gussasphaltdeckschicht	4,29 €/m ²	
Baukosten ohne Bankett	53,60 €/m²	1.142.000,- €
Unterhaltskosten 8 h/km+a (68h)	300 €/km = 0,12 €/m²	2.500,- €/a

Gesamtbaukosten = 1.142.000,- € ; **Eigenanteil Kreis = 285.000,- €**
Unterhaltungskosten bei Nutzung auf 30 Jahre = 75.000,- €

3. Bewertung

Wassergebundene Decken vermitteln einen naturnäheren Eindruck, sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht wesentlich von Asphaltdecken. Ein ähnlich naturnaher Eindruck kann auch durch die Herstellung einer Gussasphaltdeckschicht erreicht werden. Für Fußgänger bzw. Jogger sind wassergebundene Decken gelenkschonender, da der Belag weicher ist. In der Herstellung kosten sie nur etwa 2/3 so viel wie vergleichbare Asphaltflächen.

Eigenanteil Kreis Unna bei:	Wassergebundener Bauweise	112.000,- €
	Asphaltbauweise	180.000,- €
	Gussasphalt (naturnahe Optik)	285.000,- €

Wassergebundene Decken sind wesentlich anfälliger für Erosion, da bei starken Regenfällen das Material abgetragen werden kann. Werden die Flächen nicht laufend unterhalten, so entstehen schnell größere Schäden, auch weil die Wege schnell von Pflanzen besiedelt werden, deren Wurzeln die Wege brechen. Die Unterhaltskosten von wassergebundenen Wegbefestigungen liegen gegenüber denen von befestigten Wegen um das 10-fache höher. Sofern keine regelmäßige Unterhaltung stattfindet, werden wassergebundene Decken früher holpriger als andere Decken aus Asphalt, Pflaster oder Beton.

Unterhaltskosten auf 30 Jahre:	Wassergebundener Bauweise	720.000,- €
	Asphaltbauweise	75.000,- €
	Gussasphalt (naturnahe Optik)	75.000,- €

Für Radfahrer verursacht der höhere Rollwiderstand höhere Kraftanstrengung, wodurch der Wirkungsgrad beim Radfahren verkleinert wird. Wassergebundene Decken weisen eine geringere Griffigkeit auf.

Asphaltdecken sind auch für andere Sportarten sowie Menschen mit Mobilitätseinschränkungen besser geeignet.

Für die Anlage des Radweges in Asphalt sprechen auch bautechnische Gründe. Maschinelles Winter- und Unterhaltungsdienst ist auf wassergebundenen Decken nicht möglich. Die Bewirtschaftung des Radweges erfordert die regelmäßige Befahrung mit Geräteträgern, um Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchführen zu können und den Qualitätsstandard der Alleinradwege sicher zu stellen. Zu diesen Maßnahmen gehören beispielsweise das Säubern des Radweges, Beseitigung von Müll, Behebung von Vandalismusschäden, Baumrückschnitt und Winterdienst entlang der Strecke.

Zusätzlich muss gewährleistet sein, dass der Radweg im Notfall auch von einem Rettungs- oder Feuerwehrwagen befahren werden kann, da nicht wie bei Straßen begleitenden Wegen eine Kfz-Fahrbahn vorhanden ist.

4. Beschlussempfehlung

Voraussetzung für die Förderung des Radweges im Zuge des „Alleinradwegeprogramm“ ist die Einhaltung einheitlicher Standards. Die Strecken erhalten durchweg eine Asphaltdecke und sind daher auch für andere Sportarten sowie Menschen mit Mobilitätseinschränkungen geeignet.

Die Variante 2.3 in Asphaltbauweise stellt unter Beachtung der Förderrichtlinien und Berücksichtigung der Herstellungs- und Erhaltungskosten die wirtschaftlichste Bauart dar.

