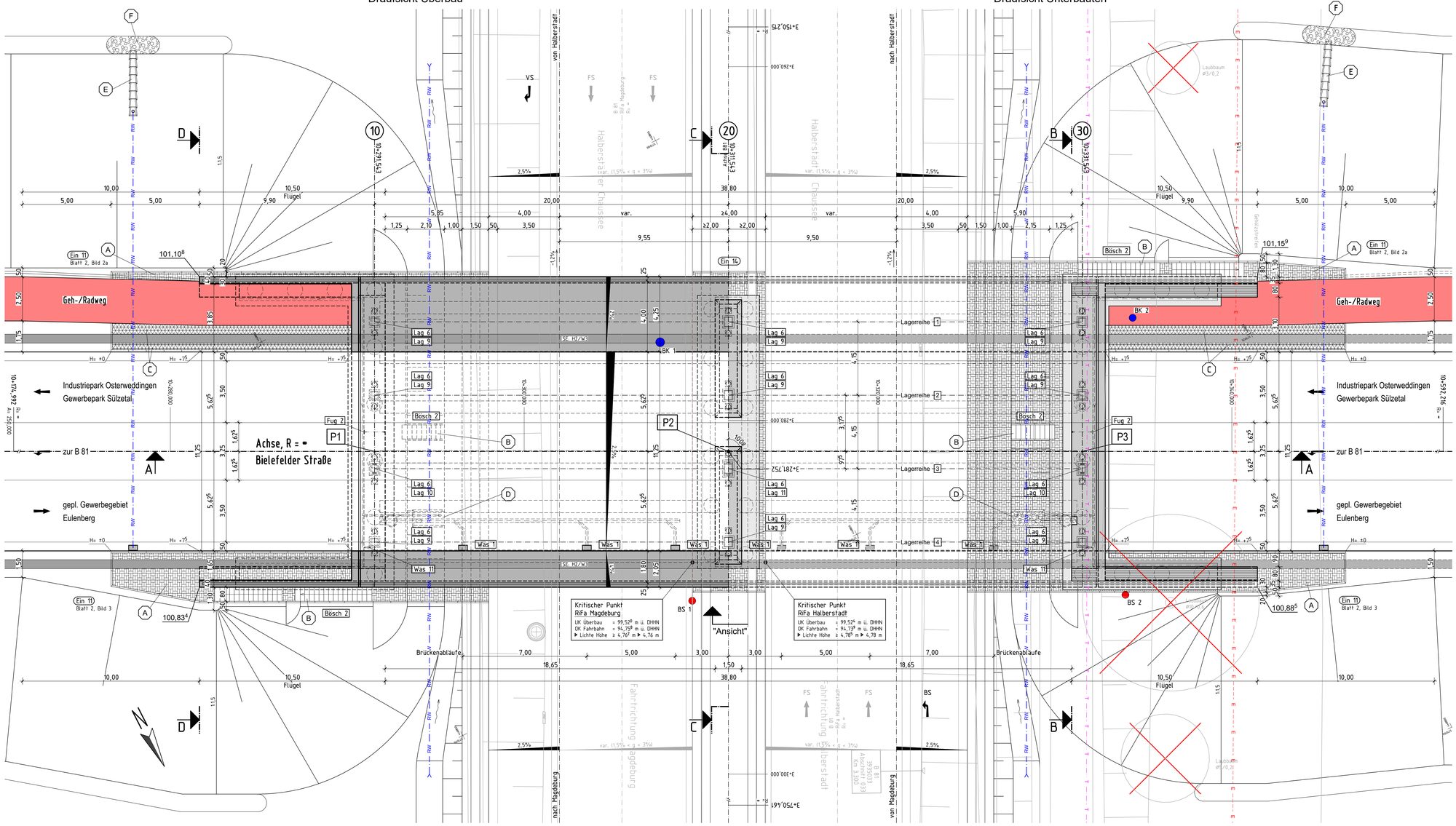
Grundriss M 1:100

0m 10m 20m M 1:100

Draufsicht Überbau

Draufsicht Unterbauten



Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenaufschlüsse nach dem Geotechnischen Bericht der Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (GGU mbH) In den Ungleichen 3, 39171 Osterweddingen, 12.04.2021

Im Zuge der Baugrunderkundung wurde keine Laborwerte vom Festgestein ermittelt. Ebenso wurden keine Grundwasseruntersuchungen vorgenommen.

Für ein benachbartes Bauwerk wurden in 2011 solche Untersuchungen durchgeführt. Anhand der Prüfwerte wurde das Grundwasser in ca. 8,50 m Tiefe als schwach betonangreifend (Expositionsklasse XA1) eingestuft (maßgebend war der Sulfatwert von 330 mg/l.)
Vorsorglich wird für die Bohrpfähle diese Einstufung in die Expositionsklasse XA1 angenommen.

Das Bauwerk liegt außerhalb ausgewiesener Erbebenzonen!

SETZUNG

wahrscheinliche Setzung G_{set} (DIN EN 1990)

$d_{set,\,i,\,w}$ = 0,5 bis 1,0 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

mögliche Setzung G_{set} (DIN EN 1990)

$d_{set,\,i,\,m}$ = 2,0 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

BODENKENNWERTE / GEOTECHNISCHE BEMESSUNGSWERTE

	Bodenart	γ_k /γ_k'	φ_k'	c_k'	δ_k	$E_{S,k}$	$\sigma_{R,d}$	$q_{s,k}$	$q_{b,k}$
	---	kN/m³	°	kN/m²	°	MN/m²	kN/m²	MN/m²	MN/m²
Bohrpfähle/Fundamente	1)	1)	1)	1)	---	1)	1)	1)	1)
Widerlager-Hinterfüllung	SW SI	20/11	30	0	0	---	---	---	---
	1) siehe Angaben in Unterlage 7 Abschn. 5, Tabellen 10/11/12								

$E_{S,k}$ = charakteristischer Wert Steifemodul
$\sigma_{R,d}$ = Bemessungswert Sohlwiderstand
$q_{s,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlmantelreibung
$q_{b,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlspitzendruck

BAUSTOFFANGABEN - ERSATZNEUBAU BRÜCKE

Bauteil:	Beton	Expositionsklassen Feuchtigkeitsklassen	Entwicklung der Betonfestigkeit **)	Baustahl	Betonstahl	Spannstahl
Kappen/Gesimse	C25/30	XC4-XD3-XF4-WA	r ≤ 0,30		B500 B	
	Mindestporengehalt nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1, max w/z-Wert 0,50 nach ZTV-ING 3-1					
Überbau - Ortbeton	C35/45	XC4-XD1-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Überbau - Fertigteile	C45/55	XC4-XD1-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	1660/1860
Lagersockel/Kammerwand	C35/45	XC4-XD1-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Widerlager/Flügel	C30/37	XC4-XD2-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Pfeiler	C30/37	XC4-XD2-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Fundamente	C30/37	XC2-XD2-XF2-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Bohrpfähle	C30/37	XA1-XC2-XD2-XF1-WA	r ≤ 0,3/0,5		B500 B	
Sauberkeitss./Gefälleboten	C16/20	X0				
Vorspannung	längs *)		quer *)			

*) Nichtzutreffendes streichen

**) Festigkeitsentwicklung des Betons nach DIN EN 1992-2/NA ist anzugeben:
Wert je nach geplantem Realisierungszeitpunkt in der Ausschreibung festlegen
r ≤ 0,3 unter sommerlichen Temperaturen
r ≤ 0,5 unter winterlichen Bedingungen

BAUWERKSDATEN - ERSATZNEUBAU BRÜCKE

Bauart		~~Stahlbeton~~ Spannbeton ~~Stahl - Verbund *)~~
Einwirkung Verkehrslast		DIN EN 1991-2 Lastmodell 1
Verkehrskategorie nach DIN EN 1991-2		2
Verkehrsart nach DIN EN 1992-2/NA		mittlere Entfernung
Klasse Anprallast Fahrzeugrückhaltesystem nach DIN EN 1991-2		C (Horizontalkraft 400 kN)
Militärlastklasse STANAG	(m)	nach Einstufung
Einzelstützweiten (<)	(m)	20,00 - 20,00
Gesamtlänge zw. Endauflagern (<)	(m)	40,00
Lichte Weite zw. Widerlagern (⊥)	(m)	38,80
Kleinste Lichte Höhe	(m)	> 4,76 (B 81) und > 2,93 (Widerlager)
Kreuzungswinkel	(gon)	100,00
Breite zw. Geländern	(m)	17,05
Brückenfläche	(m^2)	682,00

*) Nichtzutreffendes streichen

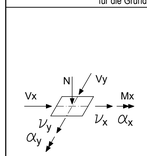
BASt-Richtzeichnung (RiZ-ING)
Ergänzende Richtzeichnung Land ST/LSBB Zentrale (ergRiZ-ING)

Höhensystem: DHHN92 (HS 160)
Lagesystem: G/K im System 42/83 (3°) (LS 150)
Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen!

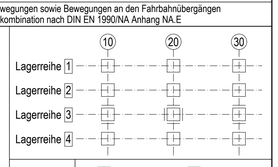
Schnitt A-A: siehe Blatt 2!
Schnitte B-B bis E-E: siehe Blatt 3!

Lagertabelle / Lagerskizze

Lagerkräfte und Lagerbewegungen sowie Bewegungen an den Fahrbahnübergängen für die Grundkombination nach DIN EN 1990/NA Anhang NA.E



Symbol für Bewegungsrichtung, Lagerungsart/-typ nach DIN EN 1337-1



Lagerkräfte

Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. N_{Sd}	1	1,68	4,29	1,68
	2	2,01	4,44	2,01
	3	1,91	4,25	1,91
	4	2,18	5,06	2,18
min. N_{Sd}	1	1,02	2,86	1,02
	2	0,80	2,43	0,80
	3	0,77	2,40	0,77
	4	0,96	2,87	0,96
Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. I $V_{x,Sd}$ I	3	---	1,10	---
min. I $V_{y,Sd}$ I	3	0,16	0,05	0,16
charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)				
ständige Einwirkung N_{Sk}	1	0,85	2,29	0,85
	2	0,69	1,93	0,69
	3	0,68	1,91	0,68
	4	0,84	2,27	0,84

Lagerbewegungen

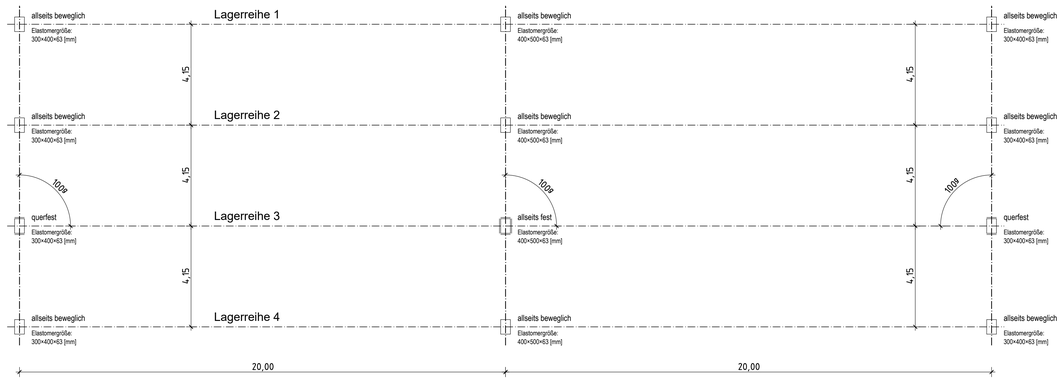
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. I $\nu_{x,d}$ I	1	25,1	10,0	25,1
	2	24,6	10,0	24,6
	3	24,1	---	24,1
	4	24,6	10,0	24,6
max. I $\nu_{y,d}$ I	1	10,0	10,0	10,0
	2	10,0	10,0	10,0
	3	---	---	---
	4	10,0	10,0	10,0
Verdrehung in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. I $\alpha_{x,d}$ I	1	3,0	3,0	3,0
	2	3,0	3,0	3,0
	3	3,0	3,0	3,0
	4	3,0	3,0	3,0
max. I $\alpha_{y,d}$ I	1	4,0	3,0	4,0
	2	4,2	3,0	4,2
	3	4,1	3,0	4,1
	4	4,4	3,0	4,4

Bewegung am Fahrbahnübergang

Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. Δ I $\nu_{x,d}$ I		+23,42 / -25,14	---	+23,42 / -25,14
max. Δ I $\nu_{y,d}$ I		±10,00		±10,00

Bei den Bewegungsangaben sind die Bewegungszuschläge sowie die Mindestbewegungen nach DIN EN 1337-1 nicht berücksichtigt. Formelzeichen und Symbole gemäß DIN EN 1337-1. Lokale Koordinaten der Lager sind anzupassen.

Lagerschema M 1:100



Baum fällen und Wurzelstock roden
Baumschutz (temporär)

Zur Durchführung von Setzungs- und Kontrollmessungen werden Messbolzen und Messniete am Bauwerk angeordnet.

Anordnung der Messbolzen (Mauerbolzen = horizontal) und Messniete (Stehbolzen = vertikal) für Mehrfeldbauwerke nach Mess 1 Blatt 1 und Mess 10
Insgesamt sind 8 Messbolzen (2× je Widerlager und 2× je Einzelpfeiler) und 18 Messniete (9× je Kappe) einzubauen.

Hierzu gehören:
- Blatt 2: Ansicht, Längsschnitt A-A
- Blatt 3: Regelquerschnitt, Schnitte B-B bis E-E, Details "A" bis "E"
- Blatt 4: Details "F" bis "K"

Schalungsangaben

Schal 0

	Bauteil	Art
	Unterbauten:	
1	Auflagerbank, Widerlagerschürzen, trapezförmige Teilflächen der Flügelwände, Pfeilerkopf, Kappengesimse	glatte saugende Schalung ohne Holzstruktur Stöße verkittet und abgeklebt Kappenoberseite: Besenstrich quer zur Fahrbahn
2	Restflächen der Widerlager und Flügel	waagerechte, gehobelte Brettschalung mit regelmäßig versetzten Stößen, Bretter gleichen Querschnitts
3	Restflächen des Pfeilers	senkrechte, gehobelte Brettschalung mit regelmäßig versetzten Stößen, Bretter gleichen Querschnitts
	Überbau:	
4	Kappengesimse	glatte saugende Schalung ohne Holzstruktur Stöße verkittet und abgeklebt Kappenoberseite: Besenstrich quer zur Fahrbahn
5	Fertigteilstege und -plattenuntersichten, Querträger	sägeraue Brettschalung mit regelmäßig versetzten Stößen, Schalungsverlauf gradientenparallel, bei den Querträgern ist der Schalungsverlauf parallel zur Querneigung, Brettstöße 1,0 m versetzt, Bretter gleichen Querschnitts

Sämtliche Bauwerkskanten sind mit 1,5 / 1,5 cm zu brechen.
Die Sichtflächen der Unterbauten sind mit einer permanenten Antigraffitischutzschicht zu versehen.
Für alle Sichtflächen ist die Sichtbetonklasse 2 (SB2) nach dem Merkblatt des Deutschen Beton- und Bautechnikvereins anzuwenden/einzuhalten!

Oberflächenbefestigungsangaben

	Fläche	Art
A	Flächen nach den Flügeln, Tropfbereiche der Gesimse, Bermen vor den Widerlagern, Bereiche unter dem Bauwerk	Betonsteinpflaster (betongrau) nach DIN 18501 auf Pflastersand und mindestens 10 cm Beton C20/25, Expositionsklasse X0, Verfugung mit Zementmörtel, Einfassung mit Betonkantenstein 8/25 (Tiefbord)
B	Böschungstreppen	Betonvollblockstufen (betongrau) auf mindestens 10 cm Beton C20/25 (Stützfundament 30×80 cm) und Einfassung mit Betonkantensteinen 8/25 (Tiefbord)
C	Flächen neben dem Geh- und Radweg	Bituminöser Wegaufbau gemäß Regelquerschnitt für den Geh-/Radweg parallel zur verlängerten Bielefelder Straße
D	Raubettmulde	Bruchsteine (Kantenlänge mindestens 15-25 cm) auf mindestens 10 cm Beton C20/25, Expositionsklasse X0 und Einfassung mit Betonkantenstein 8/25
E	Kaskade	Kaskadenelemente (Fertigteile aus Beton) auf mindestens 10 cm Beton C20/25, Expositionsklasse X0
F	Sickermulde	Bruchsteine (Kantenlänge mindestens 15-25 cm) auf mindestens 30 cm Frostschutzmaterial ohne Einfassung

Absteckkoordinaten

Koordinaten ausgewählter Punkte

Lagestatus: G/K im System 42/83 (3°) (LS 150)

		OST (Rechts, Y)	NORD (Hoch, X)
Achspunkte	P1 (A10)	4468847.140	5770108.427
	P2 (A20/KP)	4468829.328	5770117.523
	P3 (A30)	4468811.516	5770126.619

Hinweise zu den Bestandsmedien:

Für die Vermessung war keine Aufnahme der Bestandsmedien beauftragt. Es sind im Bauwerksbereich Medien vorhanden. Diese sind nachrichtlich eingetragen (Lage = ungenau!).

Legende Medienträger

Bestand	Medium	Betreiber/Eigentümer	Stand
E	Elektroenergiekabel	Avacon AG	24.02.2012
T	Telekommunikationskabel	Deutsche Telekom AG	10.02.2012

Der Leitungsbestand wurde nach den Angaben der Ver- und Entsorgungsunternehmen übernommen und nachrichtlich dargestellt. Die Darstellung ist zur Maßentnahme nicht geeignet. Die genaue Lage der unterirdischen Leitungen ist vor Baubeginn zu orten.

	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gez.:		
Gepr.:		

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft
d			
c			
b			
a			

Erschließungsträger:
GSA Grundstücksfonds Sachsen-Anhalt GmbH i.L.
Greppiner Straße 25, 06766 Bitterfeld-Wolfen
Tel. 03494 6656 100, Fax 03494 6656 101

Vorhabensträger:
Gemeinde Sülzetal
Industriegebiet Osterweddingen
Gewerbepark Sülzetal

Unterlage: 15
Blatt-Nr.: 1a
Projekt-Nr.:

Straßenklasse und Nr.: Gemeindestraße
Streckenbezeichnung: Bielefelder Straße
Gemarkung: Langenweddingen

Bauwerk/Baumaßnahme:
B 81
Neubau einer zusätzlichen Anschlussstelle im Bereich Osterweddingen, B-Plan Nr. 7.1

ASB-Nr.: 3935519

Plandarstellung:
Grundriss

Bauwerksskizze

Maßstäbe: 1:100

aufgestellt:
Osterweddingen, den .....
Gemeinde Sülzetal
im Auftrag .....

geprüft und genehmigt:
Magdeburg, den .....
Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt Zentrale
im Auftrag .....

gesehen:
Magdeburg, den .....
Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt
im Auftrag .....

Designed with STRAKON - www.DICAD.de