

**Entwässerungsabschnitt 1**  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+255  
 $A_{0,15} = 0,360$  ha  
 $Q_{15,0,15} = 42,31$  l/s  
 Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

**BW 0/1**  
 Brücke westliche Rampe St 2580 über die St 2580 (FTO)  
 Bau-km 0+287,424  
 L.W. = 20,00 / 20,00 m  
 L.H. >= 4,70 m  
 Kr.Wi. = 98,631 gon  
 BzS = 11,60 m  
 Verkehrslasten gem. EC

**Entwässerungsabschnitt 2**  
 Bau-km 0+255 bis Bau-km 0+309  
 $A_{0,15} = 0,049$  ha  
 $Q_{15,0,15} = 5,81$  l/s  
 Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

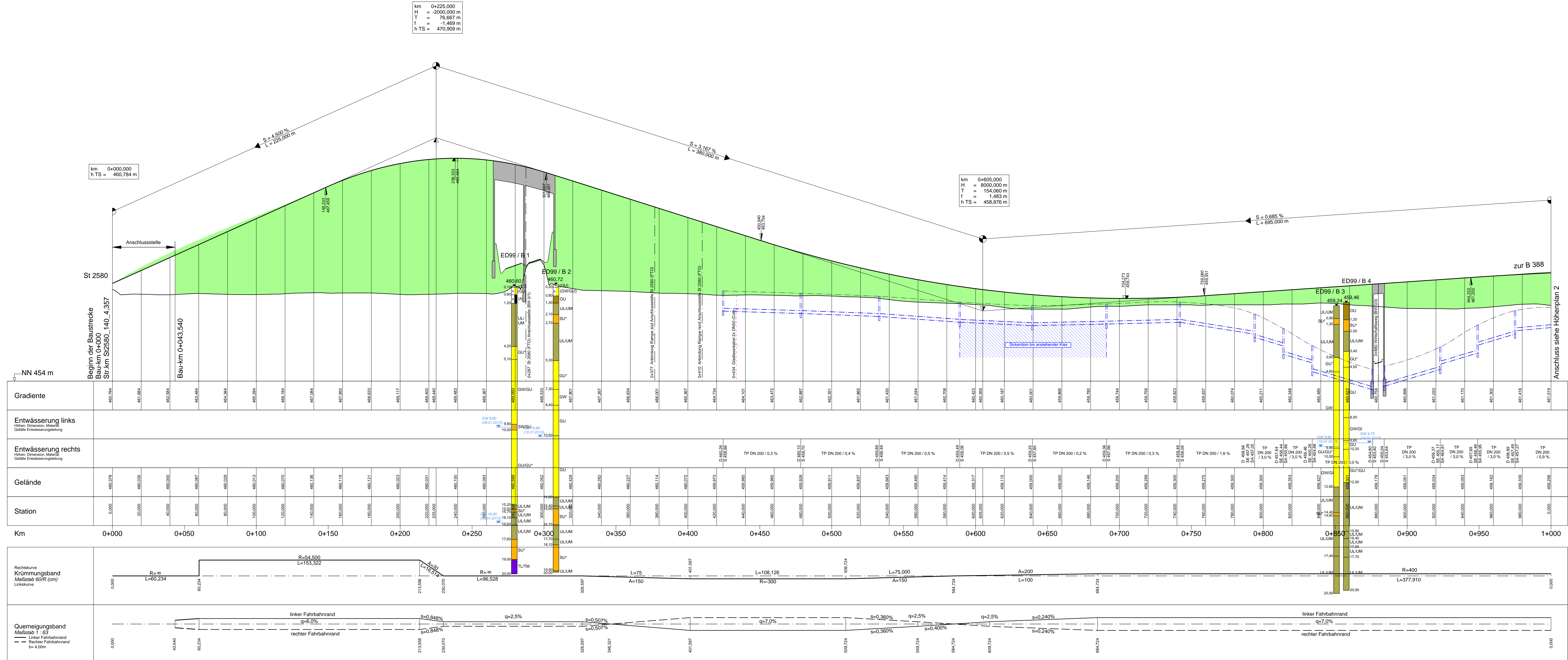
**Entwässerungsabschnitt 3**  
 Bau-km 0+309 bis Bau-km 0+585  
 $A_{0,15} = 0,753$  ha  
 $Q_{15,0,15} = 84,29$  l/s  
 Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

**Entwässerungsabschnitt 4**  
 Bau-km 0+585 bis Bau-km 1+344  
 $A_{0,15} = 1,377$  ha  
 $Q_{15,0,15} = 128,24$  l/s  
 Ableitung über Böschungen, Versickerung über Mulden und Rigtolen

**BW 0/3**  
 Brücke ED 99 über einen öffentlichen Feld- und Waldweg (GFV)  
 Bau-km 0+880  
 L.W. = 7,50 m  
 L.H. >= 4,50 m  
 Kr.Wi. = 100 gon  
 BzS = 11,60 m  
 Verkehrslasten gem. EC

km 0+225,000  
 H = -2000,000 m  
 T = 76,667 m  
 f = -1,468 m  
 h TS = 470,909 m

km 0+605,000  
 H = 8000,000 m  
 T = 154,060 m  
 f = 1,483 m  
 h TS = 458,876 m



**Zeichenerklärung**

- Damm
- Einschnitt
- Gradientenhochpunkt
- Gradiententiefpunkt
- Schacht links
- Schacht rechts

Neigungsbruchpunkt mit Angabe von:  
 Bau-km, Ausrundungshalbmesser, Tangentiallänge, Stichhöhe, Höhe Tangentenschnittpunkt

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbruchpunkt

Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung

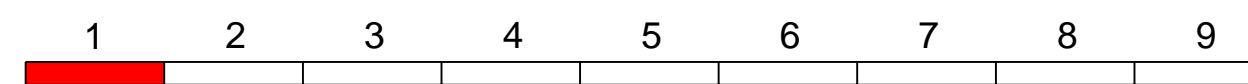
links  
rechts  
mitte

D = Deckelhöhe Schacht  
 S = Sohlhöhe Schacht  
 SE = Sohlhöhe Einlauf  
 SA = Sohlhöhe Auslauf  
 E = Einlauf  
 A = Auslauf

**Baugrund**

- Asphalt
- Auffüllungen
- Mutterboden
- Schluff
- Sand
- Kies
- Torf
- Ton

Grundwasserstand



**Planungsbüro Bauen und Umwelt PBU**  
 bearbeitet Juli 2014  
 gezeichnet Juli 2014  
 geprüft Juli 2014

Datum: Juli 2014  
 Name: L.E.  
 RI.  
 See.

Projekt: 281713  
 Datei: Höhenplan\_ED99\_B1\_V1E

**Freistaat Bayern**  
 Staatliches Bauamt Freising  
 Fachbereich Straßenbau München

bearbeitet  
 gezeichnet  
 geprüft

Datum: Aug. 2014  
 Name: Großkopf

Reg.-Nr.: 1364 - 2 m - 1 P

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung  
 Straße / Abschn.-Nr. / Station: S2580\_140\_4,357 bis B388\_280\_1,107  
 PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 1  
 Höhenplan  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 1+000  
 Maßstab: 1 : 1000 / 100

**Staatsstraße 2331 / Kreisstraße ED 99**  
 Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Aufgestellt: München, den 20.08.2014  
 Staatsliches Bauamt  
 Dr. Braun, Baust



Entwässerungsabschnitt 4  
 Bau-km 0+595 bis Bau-km 1+344  
 $A_E = 1,377$  ha  
 $Q_{15,rel} = 128,24$  l/s  
 Ableitung über Böschungen, Versickerung über Mulden und Rigolen

Entwässerungsabschnitt 5  
 Bau-km 1+344 bis Bau-km 1+909  
 $A_E = 0,962$  ha  
 $Q_{15,rel} = 108,63$  l/s  
 Breittflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

BW 1/1 (nachrichtlich)  
 Brücke ED 19 über die ED 99 und die S-Bahn  
 Bau-km 1+760,092  
 $L_{W1} = 11,76 / 15,83 / 15,88 / 11,76$  m  
 $L_{W2} >= 6,15$  m (über S-Bahn)  
 $Kr.Wi. = 89,415$  gon  
 $B \& G = 13,30$  m  
 Verhältnissen gem. EC

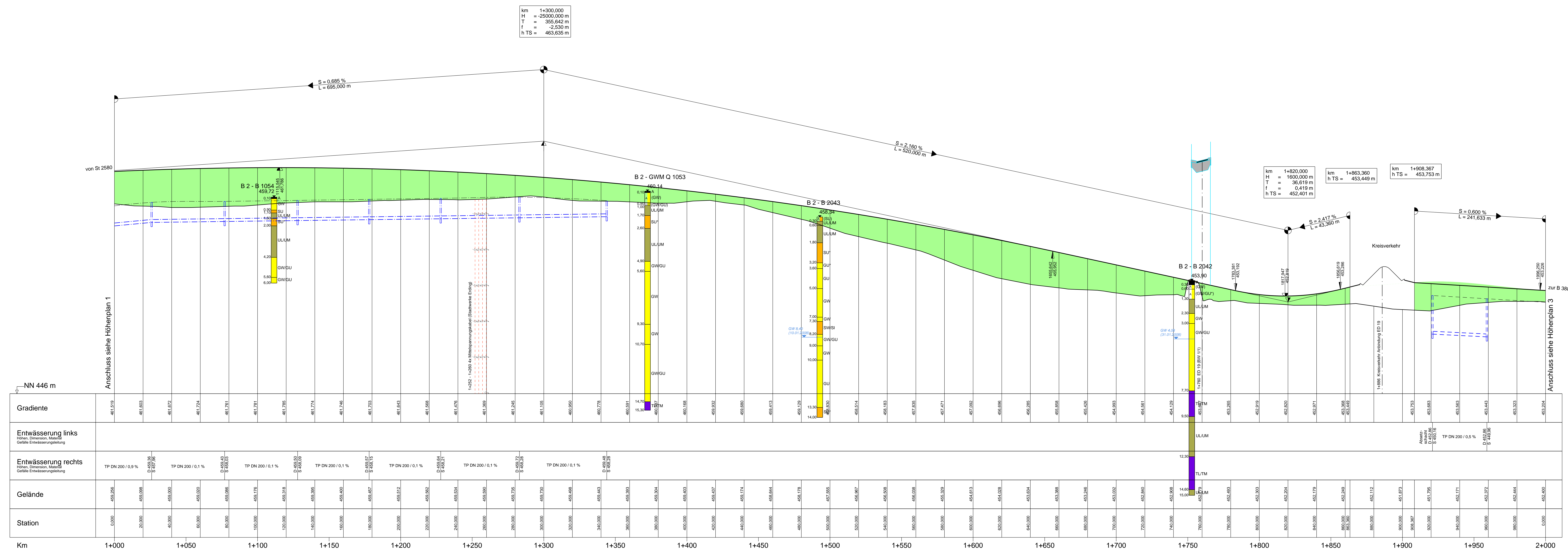
Entwässerungsabschnitt 6  
 Bau-km 1+909 bis Bau-km 2+125  
 $A_E = 0,296$  ha  
 $Q_{15,rel} = 38,66$  l/s  
 Breittflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

km 1+300,000  
 H = -25000,000 m  
 T = 355,642 m  
 f = -2,530 m  
 h TS = 463,635 m

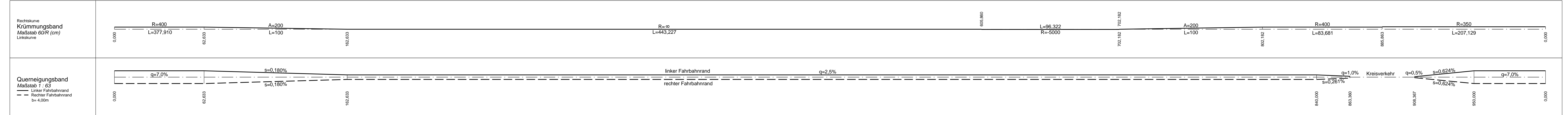
km 1+820,000  
 H = 1600,000 m  
 T = 36,619 m  
 f = 0,419 m  
 h TS = 452,401 m

km 1+863,360  
 h TS = 453,449 m

km 1+908,367  
 h TS = 453,753 m



Station	1+000	1+050	1+100	1+150	1+200	1+250	1+300	1+350	1+400	1+450	1+500	1+550	1+600	1+650	1+700	1+750	1+800	1+850	1+900	1+950	2+000																														
Gradiente	461,619	461,663	461,672	461,724	461,781	461,821	461,875	461,924	461,970	462,013	462,053	462,092	462,129	462,163	462,195	462,221	462,242	462,250	462,250	462,250	462,250	462,250																													
Entwässerung links																																																			
Entwässerung rechts	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,1 %	TP DN 200 / 0,5 %	TP DN 200 / 0,5 %	TP DN 200 / 0,5 %	TP DN 200 / 0,5 %	TP DN 200 / 0,5 %																													
Gelände	459,256	459,066	459,000	459,000	459,076	459,318	459,369	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400	459,400																													
Station	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	200,000	220,000	240,000	260,000	280,000	300,000	320,000	340,000	360,000	380,000	400,000	420,000	440,000	460,000	480,000	500,000	520,000	540,000	560,000	580,000	600,000	620,000	640,000	660,000	680,000	700,000	720,000	740,000	760,000	780,000	800,000	820,000	840,000	860,000	880,000	900,000	920,000	940,000	960,000	980,000	1000,000
Km	1+000	1+050	1+100	1+150	1+200	1+250	1+300	1+350	1+400	1+450	1+500	1+550	1+600	1+650	1+700	1+750	1+800	1+850	1+900	1+950	2+000																														



**Zeichenerklärung**

- Damm
- Einschnitt
- Gradientenhochpunkt
- Ausrundungsbeginn Kuppe/ Ausrundungsende Wanne
- Graben / Mulde links
- Graben / Mulde rechts
- Schacht links
- Schacht rechts
- Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung
- links
- rechts
- mitte
- Neigungsbrechpunkt mit Angabe von: Bau-km, Ausrundungshalbmesser, Tangentiallänge, Sichthöhe, Höhe Tangentenschnittpunkt
- Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbrechpunkt

**Baugrund**

- Asphalt
- Auffüllungen
- Mutterboden
- Schluff
- Sand
- Kies
- Torf
- Ton
- Grundwasserstand

**Legende:**  
 D = Deckelhöhe Schacht  
 S = Sohnhöhe Schacht  
 SE = Sohnhöhe Einlauf  
 SA = Sohnhöhe Auslauf  
 E = Einlauf  
 A = Auslauf

1 2 3 4 5 6 7 8 9

<b>Planungsbüro Bauen und Umwelt</b>		Datum	Name
	bearbeitet	Juli 2014	L.
	gezeichnet	Juli 2014	Ri.
	geprüft	Juli 2014	See.
Projekt: 281713		Datum	Name
Datei: Höhenplan_ED99_05_VE			

<b>Freistaat Bayern</b>		Datum	Name
Staatliches Bauamt Freising		gezeichnet	Juli 2014
Fachbereich Straßenbau München		geprüft	Aug. 2014
Reg.-Nr.: 1364 - 2 m - 2 P			

Nr.	Art der Änderung	Name	Zeichen

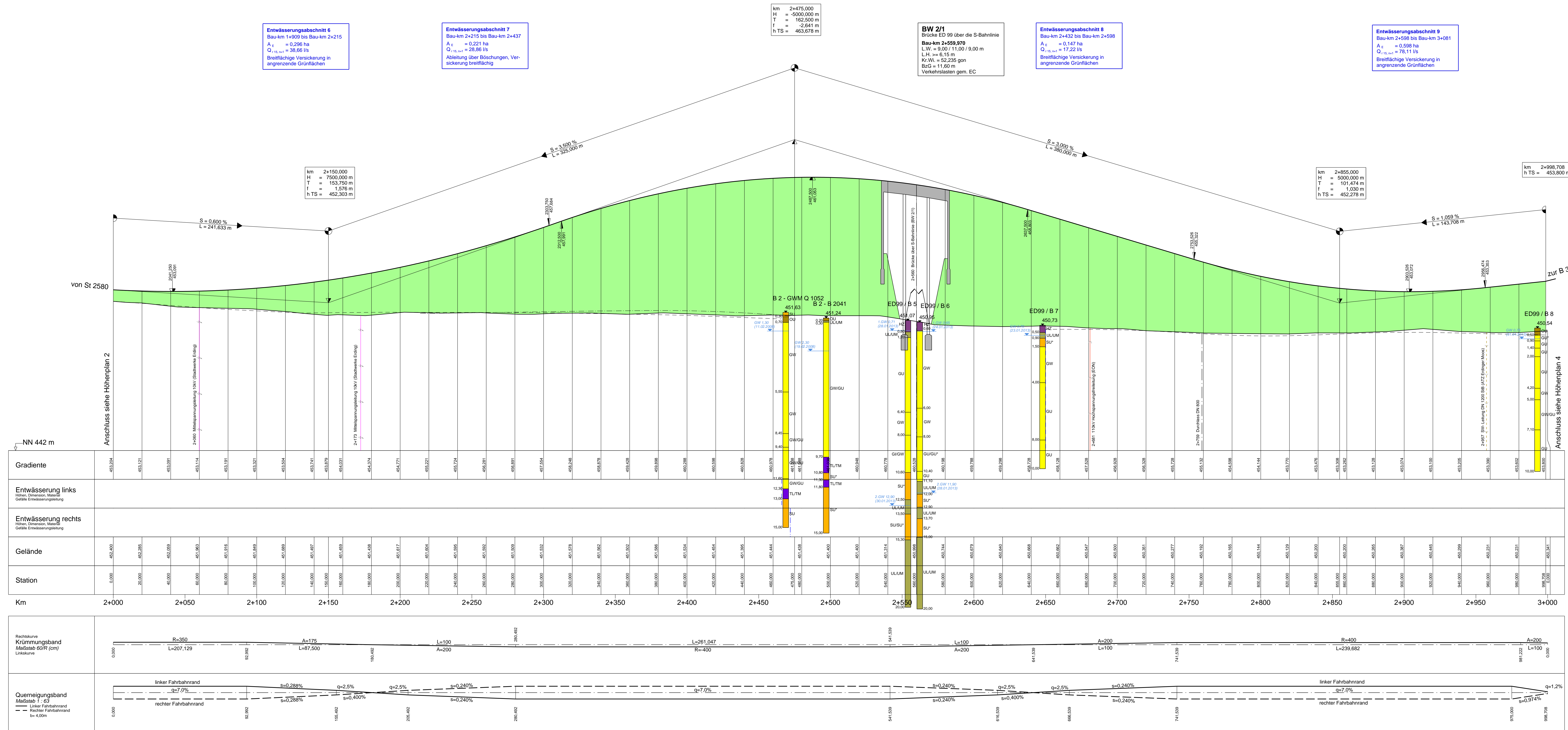
**FESTSTELLUNGSENTWURF**

Straßenbauverwaltung      Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 2  
 Straße / Abzahn-Nr. / Station: S12580\_140\_4,357 bis B388\_280\_1,107  
 Bau-km 1+000 bis Bau-km 2+000  
 Maßstab: 1: 1000 / 100  
 PROJIS-Nr.:      **Staatsstraße 2331 / Kreisstraße ED 99**  
**Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331**  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Aufgestellt: München, den 20.08.2014  
 Staatsliches Bauamt  
 Dr. Braun, Bauamt

Proskum: 18.06.2014      Plangröße: 1320 mm x 594 mm





**Entwässerungsabschnitt 6**  
 Bau-km 1+400 bis Bau-km 2+215  
 $A_{\text{E}} = 0,296 \text{ ha}$   
 $Q_{15, \text{min}} = 38,66 \text{ l/s}$   
 Breittflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

**Entwässerungsabschnitt 7**  
 Bau-km 2+215 bis Bau-km 2+437  
 $A_{\text{E}} = 0,221 \text{ ha}$   
 $Q_{15, \text{min}} = 28,86 \text{ l/s}$   
 Ableitung über Böschungen, Versickerung breittflächig

km 2+475,000  
 H = -5000,000 m  
 T = 162,500 m  
 f = -2,641 m  
 h TS = 463,678 m

**BW 2/1**  
 Brücke ED 99 über die S-Bahnlinie  
 Bau-km 2+559,970  
 L.W. = 9,00 / 11,00 / 9,00 m  
 L.H. >= 6,15 m  
 K.V.W. = 52,235 gon  
 BzG = 11,60 m  
 Verkehrslasten gem. EC

**Entwässerungsabschnitt 8**  
 Bau-km 2+432 bis Bau-km 2+598  
 $A_{\text{E}} = 0,147 \text{ ha}$   
 $Q_{15, \text{min}} = 17,22 \text{ l/s}$   
 Breittflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

**Entwässerungsabschnitt 9**  
 Bau-km 2+598 bis Bau-km 3+081  
 $A_{\text{E}} = 0,598 \text{ ha}$   
 $Q_{15, \text{min}} = 78,11 \text{ l/s}$   
 Breittflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

km 2+150,000  
 H = 7500,000 m  
 T = 153,750 m  
 f = 1,576 m  
 h TS = 452,303 m

km 2+855,000  
 H = 5000,000 m  
 T = 101,474 m  
 f = 1,030 m  
 h TS = 452,278 m

km 2+998,708  
 h TS = 453,800 m

**Zeichenerklärung**

- Damm
- Einschnitt
- Gradientenhochpunkt
- Gradienten tiefpunkt
- Schacht links
- Schacht rechts
- Graben / Mulde links
- Graben / Mulde rechts
- Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung
- links
- rechts
- mitte

**Baugrund**

- Asphalt
- Auffüllungen
- Mutterboden
- Schluff
- Sand
- Kies
- Torf
- Ton

**Grundwasserstand**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Planungsbüro Bauen und Umwelt**  
 PBU  
 bearbeitet: Juli 2014  
 gezeichnet: Juli 2014  
 geprüft: Juli 2014  
 Datum: Juli 2014  
 Name: RI  
 Projekt: 281713  
 Date: H:\projekte\281713\281713.dwg

**Freistaat Bayern**  
 Staatliches Bauamt Freising  
 Fachbereich Straßenbau München  
 bearbeitet: Aug. 2014  
 gezeichnet: Aug. 2014  
 geprüft: Aug. 2014  
 Datum: Aug. 2014  
 Name: Großkopf  
 Reg.-Nr.: 1364 - 2 m - 3 P

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

Straßenbauverwaltung  
 Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 3  
 Höhenplan  
 Bau-km 2+000 bis Bau-km 3+000  
 Straße / Abschn.-Nr. / Station: S25280\_140\_4,357 bis B368\_280\_1,107  
 Maßstab: 1:1000/100

**Staatsstraße 2331 / Kreisstraße ED 99**  
 Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Aufgestellt: München, den 20.08.2014  
 Staatliches Bauamt  
 Dr. Braun, Bauamt



**Entwässerungsabschnitt 10**  
 Bau-km 3+081 bis Bau-km 3+247  
 $A_E = 0,509$  ha  
 $Q_{15,100} = 34,38$  l/s  
 Ableitung über Böschungen, Ver-  
 sickerung über Mulden und Rigolen

**Entwässerungsabschnitt 11**  
 Bau-km 3+247 bis Bau-km 3+334  
 $A_E = 0,105$  ha  
 $Q_{15,100} = 12,28$  l/s  
 Ableitung und Versickerung über  
 Mulden und Rigolen

**BW 3/1**  
 Brücke ED 99 über den Fehlbach,  
 zwei öFW's und einen Privatweg  
**Bau-km 3+291**  
 L.W. = 15,50 / 19,00 / 19,00 / 15,50 m  
 L.H. = 4,50 m (über öFW's)  
 Kr.Wi. = 96,178 - 100 gon  
 BzG = 11,60 m  
 Verkehrslasten gem. EC

**Entwässerungsabschnitt 12**  
 Bau-km 3+334 bis Bau-km 3+554  
 $A_E = 0,646$  ha  
 $Q_{15,100} = 54,98$  l/s  
 Ableitung über Böschungen, Ver-  
 sickerung über Mulden und Rigolen

**Entwässerungsabschnitt 13**  
 Bau-km 3+554 bis Bau-km 3+891  
 $A_E = 0,371$  ha  
 $Q_{15,100} = 43,60$  l/s  
 Breitflächige Versickerung  
 in angrenzende Grünflächen

**Entwässerungsabschnitt 14**  
 Bau-km 3+891 bis Bau-km 3+952  
 $A_E = 0,074$  ha  
 $Q_{15,100} = 5,69$  l/s  
 Ableitung in Vorflur  
 "Sempt"

**Entwässerungsabschnitt 15**  
 Bau-km 3+952 bis Bau-km 4+158  
 $A_E = 0,893$  ha  
 $Q_{15,100} = 99,32$  l/s  
 Breitflächige Versickerung  
 in angrenzende Grünflächen

**BW 3/2**  
 Brücke ED 99 über die Sempt und  
 die GVS Langengiesing - Altham  
**Bau-km 3+921,683**  
 L.W. = 20,00 / 20,00 m  
 L.H. = 4,70 m (über GVS)  
 Kr.Wi. = 84,718 gon  
 BzG = 11,60 m  
 Verkehrslasten gem. EC

**Zeichenerklärung**

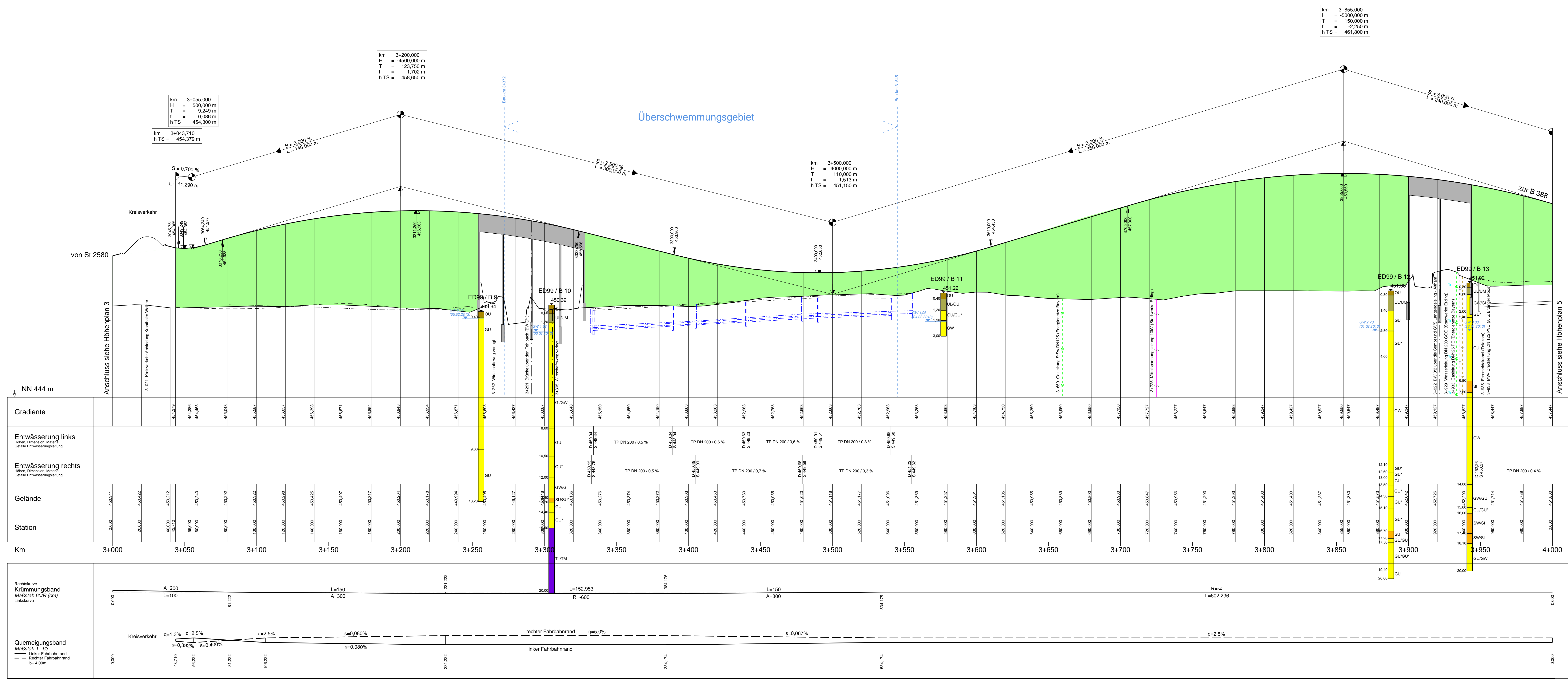
- Damm
- Einschnitt
- Gradientenhochpunkt
- Gradiententiefpunkt
- Ausrundungsbeginn Kuppe/ Ausrundungsende Wanne
- Graben / Mulde links
- Graben / Mulde rechts
- Schacht links
- Schacht rechts
- Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung
- links
- rechts
- mitte

D = Deckelhöhe Schacht  
 S = Sohlhöhe Schacht  
 SE = Sohlhöhe Einlauf  
 SA = Sohlhöhe Auslauf  
 E = Einlauf  
 A = Auslauf

**Baugrund**

- Asphalt
- Auffüllungen
- Mutterboden
- Schluff
- Sand
- Kies
- Torf
- Ton

Grundwasserstand



1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Planungsbüro Bauen und Umwelt**  
 PBU  
 Datum: Juni 2014  
 Name: R.  
 gezeichnet: Juli 2014  
 Ri.  
 geprüft: Juli 2014  
 Großkopf  
 Projekt: 281713  
 Datum: Oktober\_ED99\_04\_V1E

**Freistaat Bayern**  
 Staatliches Bauamt Freising  
 Fachbereich Straßenbau München  
 Datum: Aug. 2014  
 Name: Großkopf  
 Reg.-Nr.: 1364 - 2 m - 4 P

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

Straßenbauverwaltung  
 Straße / Abschn-Nr. / Station:  
 S2580\_140\_4\_357 bis B368\_280\_1\_107  
 PROJIS-Nr.:  
 Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 4  
**Höhenplan**  
 Bau-km 3+000 bis Bau-km 4+000  
 Maßstab: 1:1000/100  
**Staatsstraße 2331 / Kreisstraße ED 99**  
**Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331**  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Aufgestellt:  
 München, den 20.08.2014  
 Staatliches Bauamt  
 Dr. Braun, Baust



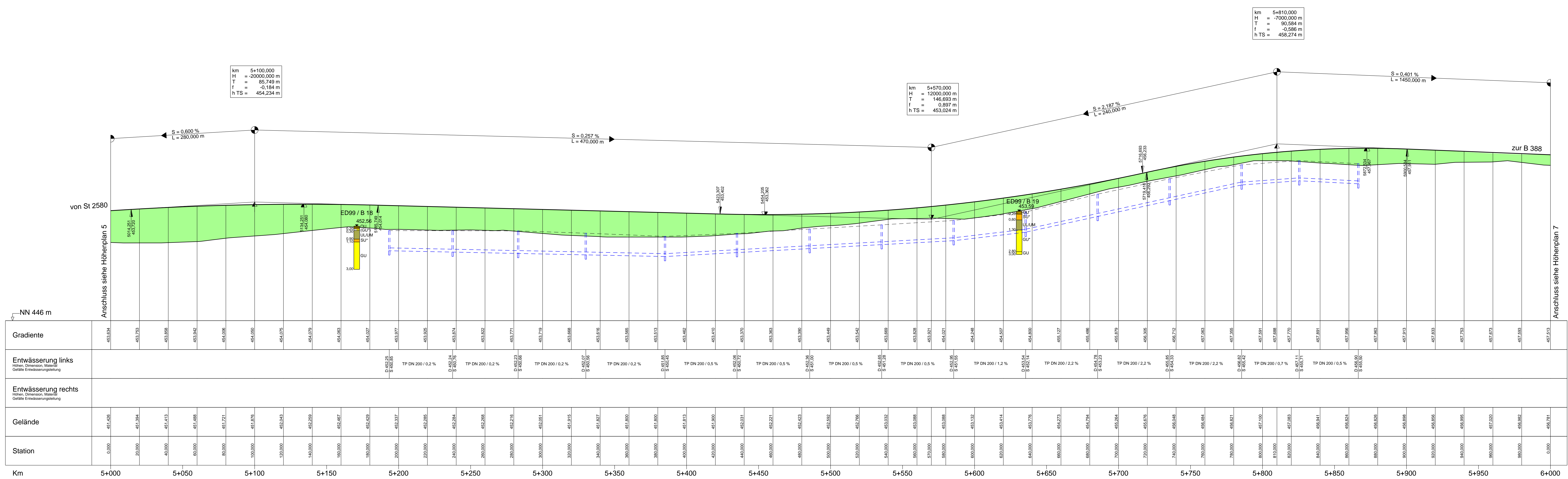




**Entwässerungsabschnitt 19**  
 Bau-km 4+976 bis Bau-km 5+193  
 A<sub>z</sub> = 0,264 ha  
 Q<sub>15,0min</sub> = 31,05 l/s  
 Breitflächige Versickerung  
 in angrenzenden Grünflächen

**Entwässerungsabschnitt 20**  
 Bau-km 5+193 bis Bau-km 5+868  
 A<sub>z</sub> = 0,946 ha  
 Q<sub>15,0min</sub> = 95,18 l/s  
 Ableitung über Böschungen, Ver-  
 ickerung über Mulden und Rigolen

**Entwässerungsabschnitt 21**  
 Bau-km 5+868 bis Bau-km 7+684  
 A<sub>z</sub> = 1,922 ha  
 Q<sub>15,0min</sub> = 211,21 l/s  
 Breitflächige Versickerung  
 in angrenzenden Grünflächen



km 5+100,000  
 H = -20000,000 m  
 T = 85,749 m  
 f = -0,184 m  
 h TS = 454,234 m

km 5+570,000  
 H = 12000,000 m  
 T = 146,693 m  
 f = 0,897 m  
 h TS = 453,024 m

km 5+810,000  
 H = -7000,000 m  
 T = 90,584 m  
 f = -0,586 m  
 h TS = 458,274 m

**Zeichenerklärung**

- Damm
- Einschnitt
- Gradientenstichpunkt
- Gradientenstiefpunkt
- Ausrunungsbeginn Kuppe/ Ausrunungsende Wanne
- Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung
- Schacht links
- Schacht rechts

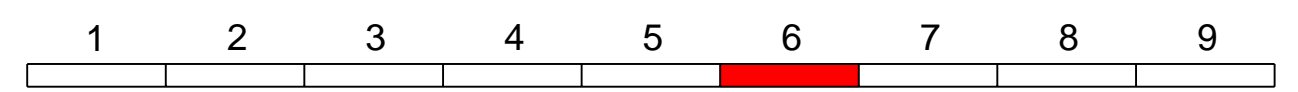
Neigungsbrechpunkt mit Angabe von:  
 km 0+601,335  
 Bau-km, Ausrunungshalbmesser, Tangentiallänge, Stichhöhe, Höhe Tangentialstichpunkt  
 H = 15 000 m  
 T = 362,155 m  
 f = 4,372 m  
 h TS = 415,868 m

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbrechpunkt

**Baugrund**

- Asphalt
- Auffüllungen
- Mutterboden
- Schluff
- Sand
- Kies
- Torf
- Ton

Grundwasserstand



**Planungsbüro Bauen und Umwelt**  
 Beratende Ingenieure  
 Ing. Kurt Seiler  
 Planungsstraße 43  
 80779 München  
 Tel.: 089 280 797-0 Fax: 089 280 797-216  
 E-Mail: poststelle@pbu-bau.de

Projekt: 281713  
 Datum: Juli 2014  
 Name: L.  
 gezeichnet: Juli 2014  
 RI.  
 geprüft: Juli 2014  
 See.

**Freistaat Bayern**  
 Staatliches Bauamt Freising  
 Fachbereich Straßenbau München

Reg.-Nr.: 1364 - 2 m - 6 P

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

Straßenbauverwaltung  
 Straße / Abschn.-Nr. / Station:  
 S25580\_140\_4,357 bis B388\_280\_1,107  
 PROJIS-Nr.:  
 Staatsstraße 2331 / Kreisstraße ED 99

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 6  
 Höhenplan  
 Bau-km 5+000 bis Bau-km 6+000  
 Maßstab: 1:1000/100

**Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331**  
 Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Aufgestellt:  
 München, den 20.08.2014  
 Staatliches Bauamt

Dr. Braun  
 Dr. Braun, Baurat









