

Birmenstorf, 1. März 2024

### Publikation

Baugesuch 2024-0008

Bauherrschaft: Kantonsspital Baden AG, Im Ergel 1, 5404 Baden

Projektverfasser: KSL Ingenieure AG, Täfernstrasse 26, 5405 Dättwil

Bauvorhaben: Baupiste Teilrückbau Kantonsspital Baden (KSB)

Standort: Ötliberg Waldweg, Parzelle Nr. 907, ausserhalb Bauzone, Wald

weitere Bewilligung: Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Baubewilligungen

Das Baugesuch liegt vom 4. März 2024 bis 2. April 2024 öffentlich auf. Allfällige Einwendungen sind während der Auflagefrist schriftlich begründet an den Gemeinderat 5413 Birmenstorf zu richten.



- ordentliches Verfahren       Zustimmung Kanton erforderlich (separates Gesuch)       Vorentscheid  
 vereinfachtes Verfahren (Zustimmung angrenzender Grundeigentümer/in)       UVP       Anfrage

Anschluss an     Kanalisation     Stromversorgung     Wasserversorgung

bitte leer lassen

Eingang: 28.02.2024	Auflage von: 4.3.24 bis: 2.1.24	Bewilligung:
---------------------	---------------------------------	--------------

Gesuchsteller (Name, Vorname, Adresse, Telefon, Mailadresse)		
Bauherrschaft	Kantonsspital Baden AG, Im Ergel 1, 5404 Baden Florian Humbel	Tel. P ..... Tel. G 056 / 486 24 24 E-Mail florian.humbel@ksb.ch
Grundeigentümer/in	Einwohnergemeinde Birmenstorf	Tel. P ..... Tel. G 056 / 201 40 65 E-Mail .....
Projektverfasser/in	KSL Ingenieure AG, Täfernstrasse 26, 5405 Dättwil Andreas Scherer	Tel. P ..... Tel. G 056 / 296 26 26 E-Mail andreas.scherer@ksl-ing.ch

Bauvorhaben (genaue Bezeichnung, Nutzungsart)		
Baupiste Teilrückbau Kantonsspital Baden (KSB)		
Standort	Strasse: Waldweg Ötliisberg	Geb. Nr. .... Parzellen Nr. 907
Ausnützungsziffer	Zone Wald	zulässig ..... beansprucht .....
(Berechnung beilegen)		

Bauprofile aufgestellt am:

Beschreibung der Baute

Anzahl Geschosse	.....	Anzahl Wohnungen	..... x ..... Zi-Wohnung/en	Gebäudeheizung	Beheizungsart
Anzahl Garagen	.....	..... x ..... Zi-Wohnung/en	..... x ..... Zi-Wohnung/en	<input type="checkbox"/> bestehend	<input type="checkbox"/> Öl/Tank
Anzahl Abstellplätze	.....	..... x ..... Zi-Wohnung/en	..... x ..... Zi-Wohnung/en	<input type="checkbox"/> neu	<input type="checkbox"/> Gas
Fläche Spielplatz	.....m <sup>2</sup>	..... x ..... Zi-Wohnung/en	..... x ..... Zi-Wohnung/en	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> Holz
Fläche Gewerbebauten	.....m <sup>2</sup>	..... x ..... Zi-Wohnung/en	..... x ..... Zi-Wohnung/en		<input type="checkbox"/> Elektrisch
Anschluss an öffentl. Kanalisation	≤ bestehend ≤ neu ≤ nicht angeschlossen	Dach- und Sickerwasser ≤ Versickerung/Sickerschacht ≤ Einleitung in oberirdisches Gewässer ≤ Einleitung in öffentliche Kanalisation			<input type="checkbox"/> Wärmepumpe

Bauart

Umfassungswände:	Deckenkonstruktion:
Farbe äusserer Anstrich:	Dacheindeckung und Farbe:

Baukosten (ohne Land)

Umbauter Raum nach SIA: ~~m<sup>3</sup> a Fr.~~ = Fr. 450'000.-

Bemerkung/Hinweise

.....  
Fundationsschicht aus ungebundenen Gemischen resp. Stabilisation, Asphaltbelag  
.....

Unterschriften

Datum	Bauherrschaft (oder bevollmächtigte Person)	Grundeigentümer/in	Projektverfasser/in
13.12.2023	[Signature]	[Signature]	[Signature] per M. Scherer

# Gemeinde Birmenstorf und Baden

## Änderung Waldareal

### Plan zum Rodungsgesuch

### Erschliessung KSB-Baupiste Süd

## 1:1000

Rodungsgesuch Nr. BVUAW: 1703



Legende:

- Waldareal
- temporäre Rodungsfläche,  
Realersatz an Ort und Stelle

Rahel Senn  
Stv. Nachführungsgeometerin Kreis Baden

Datum: .....

Unterschrift: .....

Die Gesuchstellerin / Der Gesuchsteller:  
Kantonsspital Baden AG  
Im Ergel 1  
5404 Baden

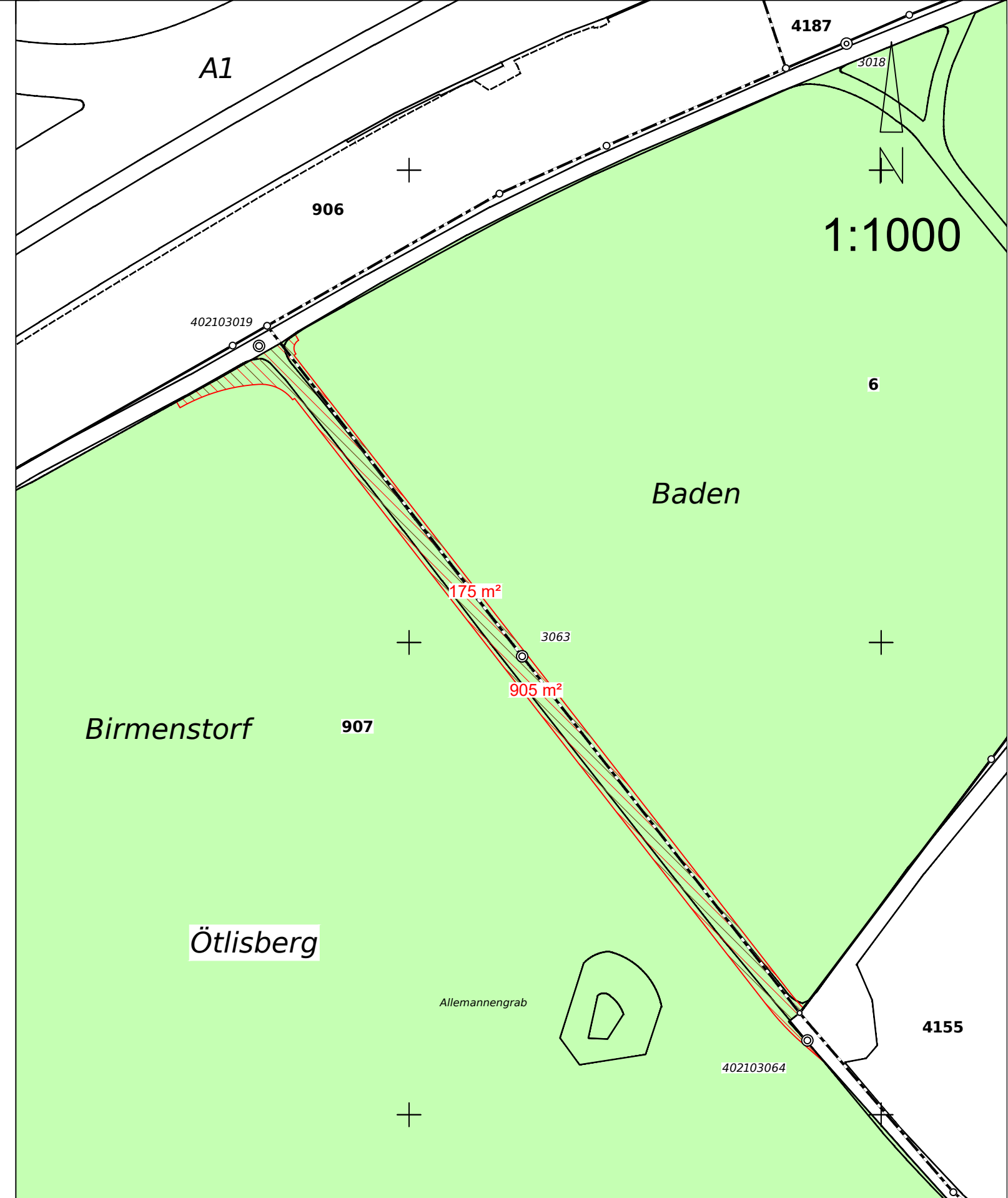
Datum: .....

Unterschrift: .....

Rodungsbewilligung der Abteilung Wald vom:

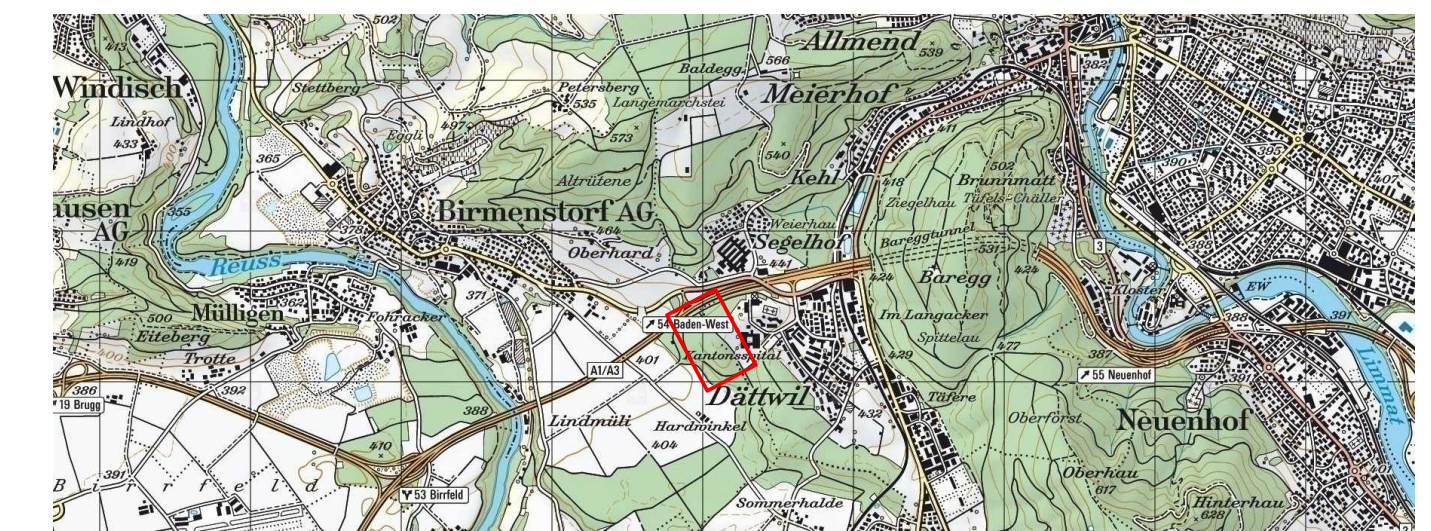
Datum: .....

Unterschrift: .....



#### Flächen pro Grundstück

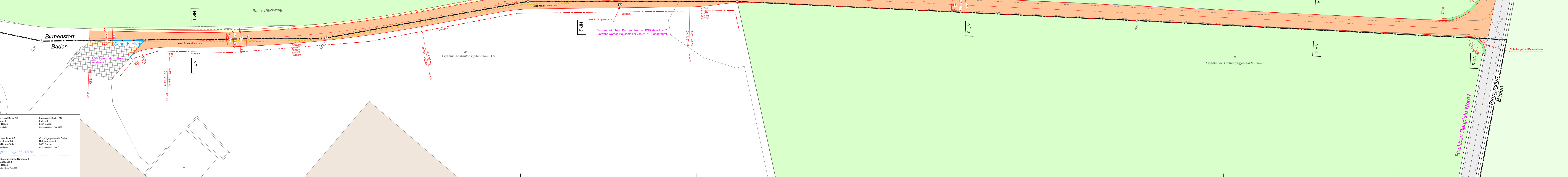
Grundstücksnummer	Flächen in m <sup>2</sup>		
	6	907	Summe
temp. Rodung mit Realersatz vor Ort	175	905	1080



Index	Datum	Erstellt	Gepf. am	Visum	Änderungen
-	18.09.2023	CET	18.09.2023	ANS	
a					
b					
c					

**Legende**

Bestand	Projekt	
[Orange Box]	[Orange Box]	Fahrbahn
[Green Box]	[Green Box]	Bankett
[Yellow Box]	[Yellow Box]	Anpassungsbereich
[Light Green Box]	[Light Green Box]	Wald
[Red Line]	[Red Line]	Strassenrand
[Red Line]	[Red Line]	Bankettrand
[Dashed Red Line]	[Dashed Red Line]	Strassenrand aufgenommen
[Dotted Red Line]	[Dotted Red Line]	Anpassungsbereich
[Yellow Line]	[Yellow Line]	Abbruch



Kantonsspital Baden AG  
Im Ergel 1  
5404 Baden  
Baueinheit:  
Kantonsspital Baden AG  
Im Ergel 1  
5404 Baden  
Grundigentümer: Parz. 4155

KSL Ingenieure AG  
Tafelstrasse 26  
5405 Baden-Dättwil  
Projektverfasser:  
Ortsbürgergemeinde Baden  
Rathausgasse 5  
5401 Baden  
Grundigentümer: Parz. 6

Ortsbürgergemeinde Birnenstorf  
Rathausgasse 1  
5401 Baden  
Grundigentümer: Parz. 907

Bis wann wird best. Bauzaun Neubau KSB abgeräumt?  
Bis wann werden Baucontainer von AGNES abgeräumt?

Rückbau Baupiste Nord?

Birmenstorf Baden

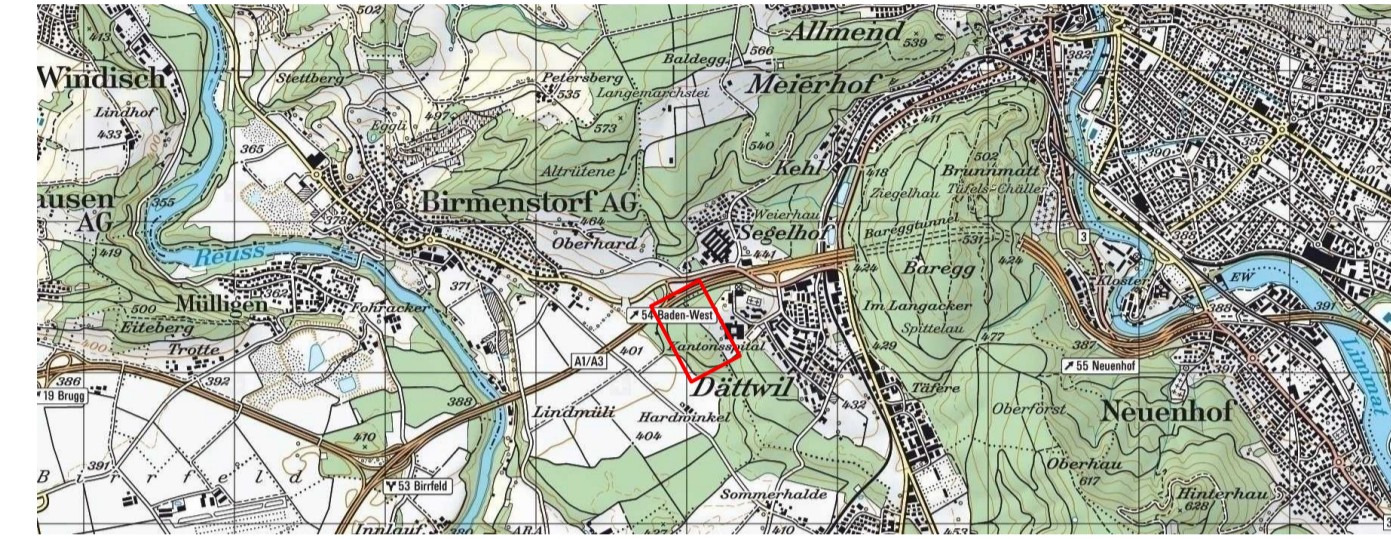
Einlenker ggf. mit Kies ausbauen

Kantonsspital Baden

# Erschliessung Baupiste Süd KSB

Strassenbau 1:500/50  
Längenprofil

Auflageprojekt 2023



**KSL INGENIEURE** KSL Ingenieure AG kst-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri  
Tafelstrasse 26 · 5405 Baden-Dättwil · 056 274 26 26  
BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

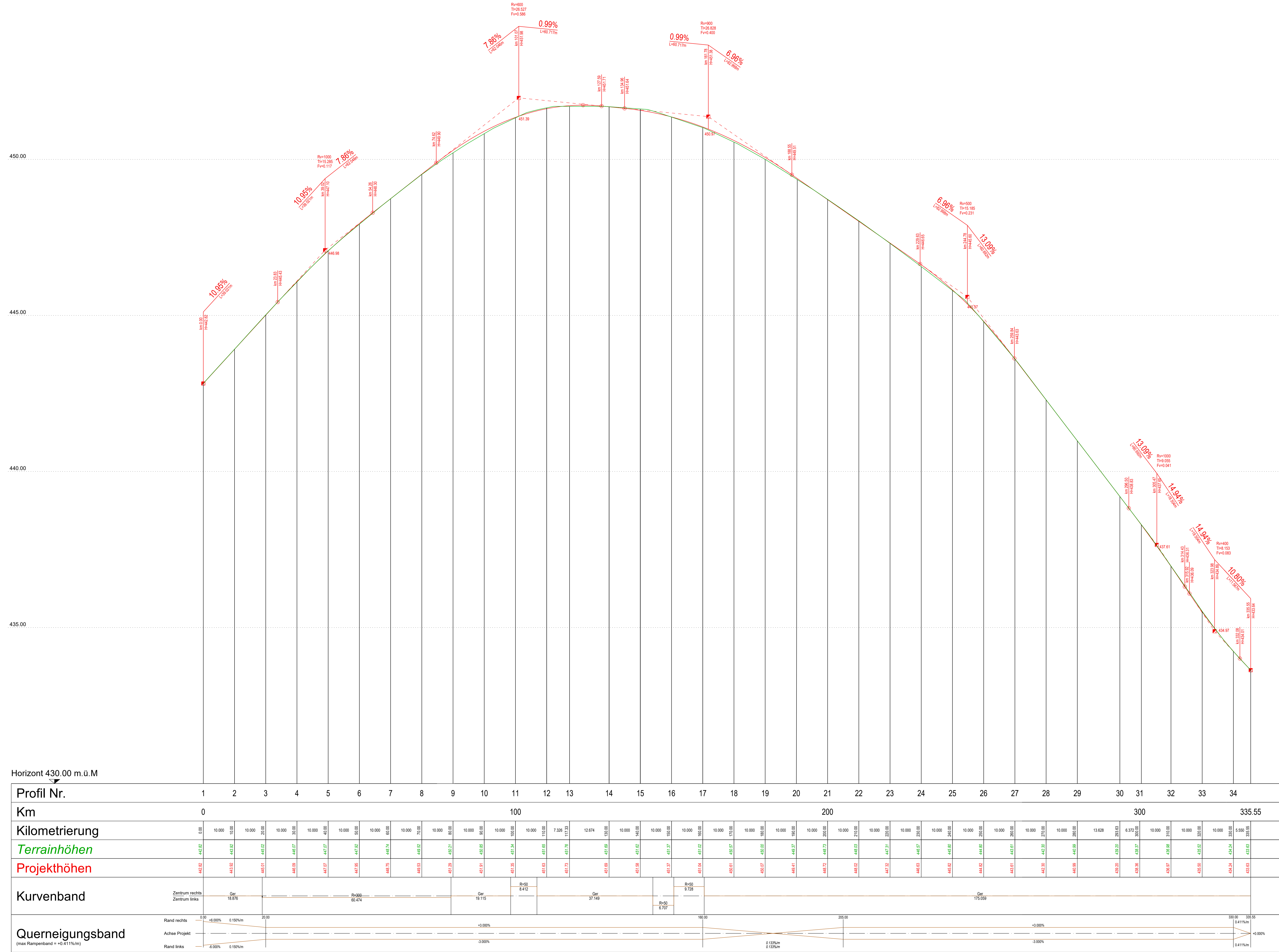
Index	Datum	Erstellt	Geprüft am	Visum	Änderungen
-	18.09.2023	OLS	18.09.2023	ANS	
a					
b					
c					

Format: 1050 x 670 mm  
CAD Name: 217100.2\_03\_04\_LP.2d  
RL: -

Plan Nr.: **217100.2 / 04**

Kantonsspital Baden AG Im Ergel 1 5404 Baden Bauernhofstr.	Kantonsspital Baden AG Im Ergel 1 5404 Baden Grundgegenst. Parz. 4155
KSL Ingenieure AG Tafelstrasse 26 5405 Baden-Dättwil Projektleiter:	Ortsbürgergemeinde Baden Rathausgasse 5 5401 Baden Grundgegenst. Parz. 6
Ortsbürgergemeinde Birnenstorf Rathausgasse 1 5401 Baden Grundgegenst. Parz. 907	

## Längenprofil Waldweg/Baupiste Süd



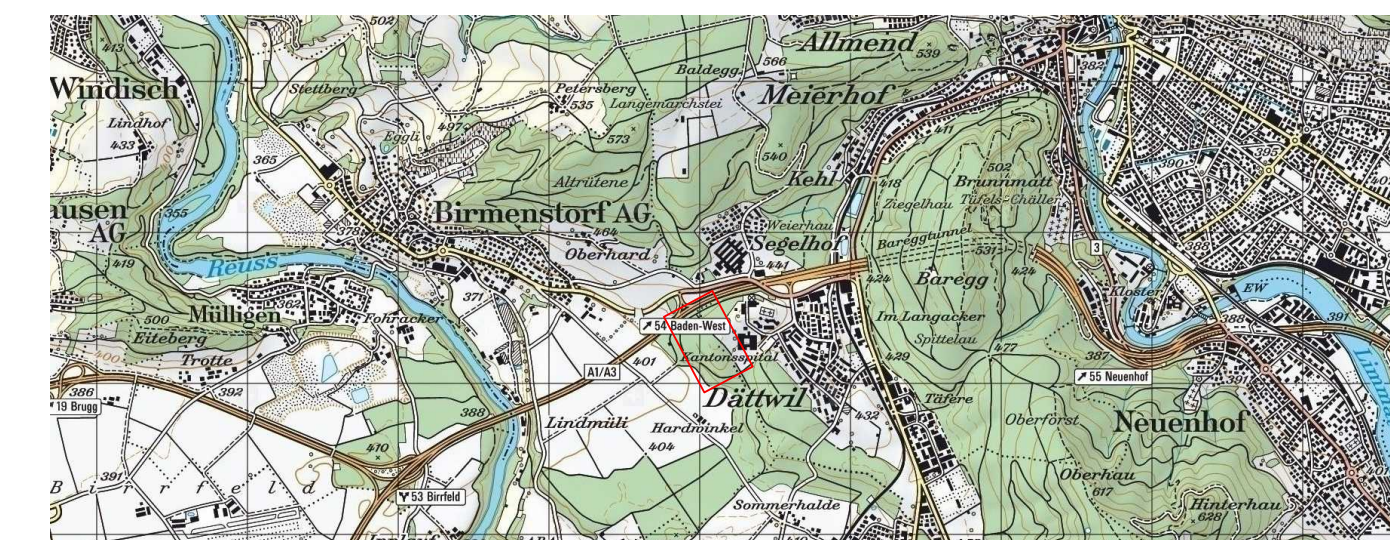
Horizont 430.00 m.ü.M

Profil Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Km</b>	0											100											200											300											335.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<b>Kilometrierung</b>	0.00	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	7.338	11.128	12.674	18.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	13.628	20.853	6.372	10.000	10.000	10.000	10.000	310.000	10.000	10.000	5.550	335.550																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Terrainhöhen</b>	442.02	443.02	443.92	444.82	445.72	446.62	447.52	448.42	449.32	450.22	451.12	452.02	452.92	453.82	454.72	455.62	456.52	457.42	458.32	459.22	460.12	461.02	461.92	462.82	463.72	464.62	465.52	466.42	467.32	468.22	469.12	470.02	470.92	471.82	472.72	473.62	474.52	475.42	476.32	477.22	478.12	479.02	479.92	480.82	481.72	482.62	483.52	484.42	485.32	486.22	487.12	488.02	488.92	489.82	490.72	491.62	492.52	493.42	494.32	495.22	496.12	497.02	497.92	498.82	499.72	500.62	501.52	502.42	503.32	504.22	505.12	506.02	506.92	507.82	508.72	509.62	510.52	511.42	512.32	513.22	514.12	515.02	515.92	516.82	517.72	518.62	519.52	520.42	521.32	522.22	523.12	524.02	524.92	525.82	526.72	527.62	528.52	529.42	530.32	531.22	532.12	533.02	533.92	534.82	535.72	536.62	537.52	538.42	539.32	540.22	541.12	542.02	542.92	543.82	544.72	545.62	546.52	547.42	548.32	549.22	550.12	551.02	551.92	552.82	553.72	554.62	555.52	556.42	557.32	558.22	559.12	560.02	560.92	561.82	562.72	563.62	564.52	565.42	566.32	567.22	568.12	569.02	569.92	570.82	571.72	572.62	573.52	574.42	575.32	576.22	577.12	578.02	578.92	579.82	580.72	581.62	582.52	583.42	584.32	585.22	586.12	587.02	587.92	588.82	589.72	590.62	591.52	592.42	593.32	594.22	595.12	596.02	596.92	597.82	598.72	599.62	600.52	601.42	602.32	603.22	604.12	605.02	605.92	606.82	607.72	608.62	609.52	610.42	611.32	612.22	613.12	614.02	614.92	615.82	616.72	617.62	618.52	619.42	620.32	621.22	622.12	623.02	623.92	624.82	625.72	626.62	627.52	628.42	629.32	630.22	631.12	632.02	632.92	633.82	634.72	635.62	636.52	637.42	638.32	639.22	640.12	641.02	641.92	642.82	643.72	644.62	645.52	646.42	647.32	648.22	649.12	650.02	650.92	651.82	652.72	653.62	654.52	655.42	656.32	657.22	658.12	659.02	659.92	660.82	661.72	662.62	663.52	664.42	665.32	666.22	667.12	668.02	668.92	669.82	670.72	671.62	672.52	673.42	674.32	675.22	676.12	677.02	677.92	678.82	679.72	680.62	681.52	682.42	683.32	684.22	685.12	686.02	686.92	687.82	688.72	689.62	690.52	691.42	692.32	693.22	694.12	695.02	695.92	696.82	697.72	698.62	699.52	700.42	701.32	702.22	703.12	704.02	704.92	705.82	706.72	707.62	708.52	709.42	710.32	711.22	712.12	713.02	713.92	714.82	715.72	716.62	717.52	718.42	719.32	720.22	721.12	722.02	722.92	723.82	724.72	725.62	726.52	727.42	728.32	729.22	730.12	731.02	731.92	732.82	733.72	734.62	735.52	736.42	737.32	738.22	739.12	740.02	740.92	741.82	742.72	743.62	744.52	745.42	746.32	747.22	748.12	749.02	749.92	750.82	751.72	752.62	753.52	754.42	755.32	756.22	757.12	758.02	758.92	759.82	760.72	761.62	762.52	763.42	764.32	765.22	766.12	767.02	767.92	768.82	769.72	770.62	771.52	772.42	773.32	774.22	775.12	776.02	776.92	777.82	778.72	779.62	780.52	781.42	782.32	783.22	784.12	785.02	785.92	786.82	787.72	788.62	789.52	790.42	791.32	792.22	793.12	794.02	794.92	795.82	796.72	797.62	798.52	799.42	800.32	801.22	802.12	803.02	803.92	804.82	805.72	806.62	807.52	808.42	809.32	810.22	811.12	812.02	812.92	813.82	814.72	815.62	816.52	817.42	818.32	819.22	820.12	821.02	821.92	822.82	823.72	824.62	825.52	826.42	827.32	828.22	829.12	830.02	830.92	831.82	832.72	833.62	834.52	835.42	836.32	837.22	838.12	839.02	839.92	840.82	841.72	842.62	843.52	844.42	845.32	846.22	847.12	848.02	848.92	849.82	850.72	851.62	852.52	853.42	854.32	855.22	856.12	857.02	857.92	858.82	859.72	860.62	861.52	862.42	863.32	864.22	865.12	866.02	866.92	867.82	868.72	869.62	870.52	871.42	872.32	873.22	874.12	875.02	875.92	876.82	877.72	878.62	879.52	880.42	881.32	882.22	883.12	884.02	884.92	885.82	886.72	887.62	888.52	889.42	890.32	891.22	892.12	893.02	893.92	894.82	895.72	896.62	897.52	898.42	899.32	900.22	901.12	902.02	902.92	903.82	904.72	905.62	906.52	907.42	908.32	909.22	910.12	911.02	911.92	912.82	913.72	914.62	915.52	916.42	917.32	918.22	919.12	920.02	920.92	921.82	922.72	923.62	924.52	925.42	926.32	927.22	928.12	929.02	929.92	930.82	931.72	932.62	933.52	934.42	935.32	936.22	937.12	938.02	938.92	939.82	940.72	941.62	942.52	943.42	944.32	945.22	946.12	947.02	947.92	948.82	949.72	950.62	951.52	952.42	953.32	954.22	955.12	956.02	956.92	957.82	958.72	959.62	960.52	961.42	962.32	963.22	964.12	965.02	965.92	966.82	967.72	968.62	969.52	970.42	971.32	972.22	973.12	974.02	974.92	975.82	976.72	977.62	978.52	979.42	980.32	981.22	982.12	983.02	983.92	984.82	985.72	986.62	987.52	988.42	989.32	990.22	991.12	992.02	992.92	993.82	994.72	995.62	996.52	997.42	998.32	999.22	1000.12	1001.02	1001.92	1002.82	1003.72	1004.62	1005.52	1006.42	1007.32	1008.22	1009.12	1010.02	1010.92	1011.82	1012.72	1013.62	1014.52	1015.42	1016.32	1017.22	1018.12	1019.02	1019.92	1020.82	1021.72	1022.62	1023.52	1024.42	1025.32	1026.22	1027.12	1028.02	1028.92	1029.82	1030.72	1031.62	1032.52	1033.42	1034.32	1035.22	1036.12	1037.02	1037.92	1038.82	1039.72	1040.62	1041.52	1042.42	1043.32	1044.22	1045.12	1046.02	1046.92	1047.82	1048.72	1049.62	1050.52	1051.42	1052.32	1053.22	1054.12	1055.02	1055.92	1056.82	1057.72	1058.62	1059.52	1060.42	1061.32	1062.22	1063.12	1064.02	1064.92	1065.82	1066.72	1067.62	1068.52	1069.42	1070.32	1071.22	1072.12	1073.02	1073.92	1074.82	1075.72	1076.62	1077.52	1078.42	1079.32	1080.22	1081.12	1082.02	1082.92	1083.82	1084.72	1085.62	1086.52	1087.42	1088.32	1089.22	1090.12	1091.02	1091.92	1092.82	1093.72	1094.62	1095.52	1096.42	1097.32	1098.22	1099.12	1100.02	1100.92	1101.82	1102.72	1103.62	1104.52	1105.42	1106.32	1107.22	1108.12	1109.02	1109.92	1110.82	1111.72	1112.62	1113.52	1114.42	1115.32	1116.22	1117.12	1118.02	1118.92	1119.82	1120.72	1121.62	1122.52	1123.42	1124.32	1125.22	1126.12	1127.02	1127.92	1128.82	1129.72	1130.62	1131.52	1132.42	1133.32	1134.22	1135.12	1136.02	1136.92	1137.82	1138.72	1139.62	1140.52	1141.42	1142.32	1143.22	1144.12	1145.02	1145.92	1146.82	1147.72	1148.62	1149.52	1150.42	1151.32	1152.22	1153.12	1154.02	1154.92	1155.82	1156.72	1157.62	1158.52	1159.42	1160.32	1161.22	1162.12	1163.02	1163.92	1164.82	1165.72	1166.62	1167.52	1168.42	1169.32	1170.22	1171.12	1172.02	1172.92	1173.82	1174.72	1175.62	1176.52	1177.42	1178.32	1179.22	1180.12	1181.02	1181.92	1182.82	1183.72	1184.62	1185.52	1186.42	1187.32	1188.22	1189.12	1190.02	1190.92	1191.82	1192.72	1193.62	1194.52	1195.42	1196.32	1197.22	1198.12	1199.02	1199.92	1200.82	1201.72	1202.62	1203.52	1204.42	1205.32	1206.22	1207.12	120

# Erschliessung Baupiste Süd KSB

Normalprofile 1:20

Auflageprojekt 2023



**KSL INGENIEURE**  
 KSL Ingenieure AG ksl-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri  
 Tafelstrasse 26 · 5405 Baden-Dättwil · 056 296 26 26  
 BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

Index	Datum	Erstellt	Geprüft am	Visum	Änderungen
-	18.09.2023	CET	18.09.2023	ANS	
a					
b					
c					

Plan Nr.: 217100.2 / 03  
 Format: 1470 x 446 mm  
 CAD Name: 217100\_2\_03\_03\_NP-2d  
 RL: -

Kantonsspital Baden AG  
 Im Engel 1  
 5404 Baden  
 Bauherrschuft:

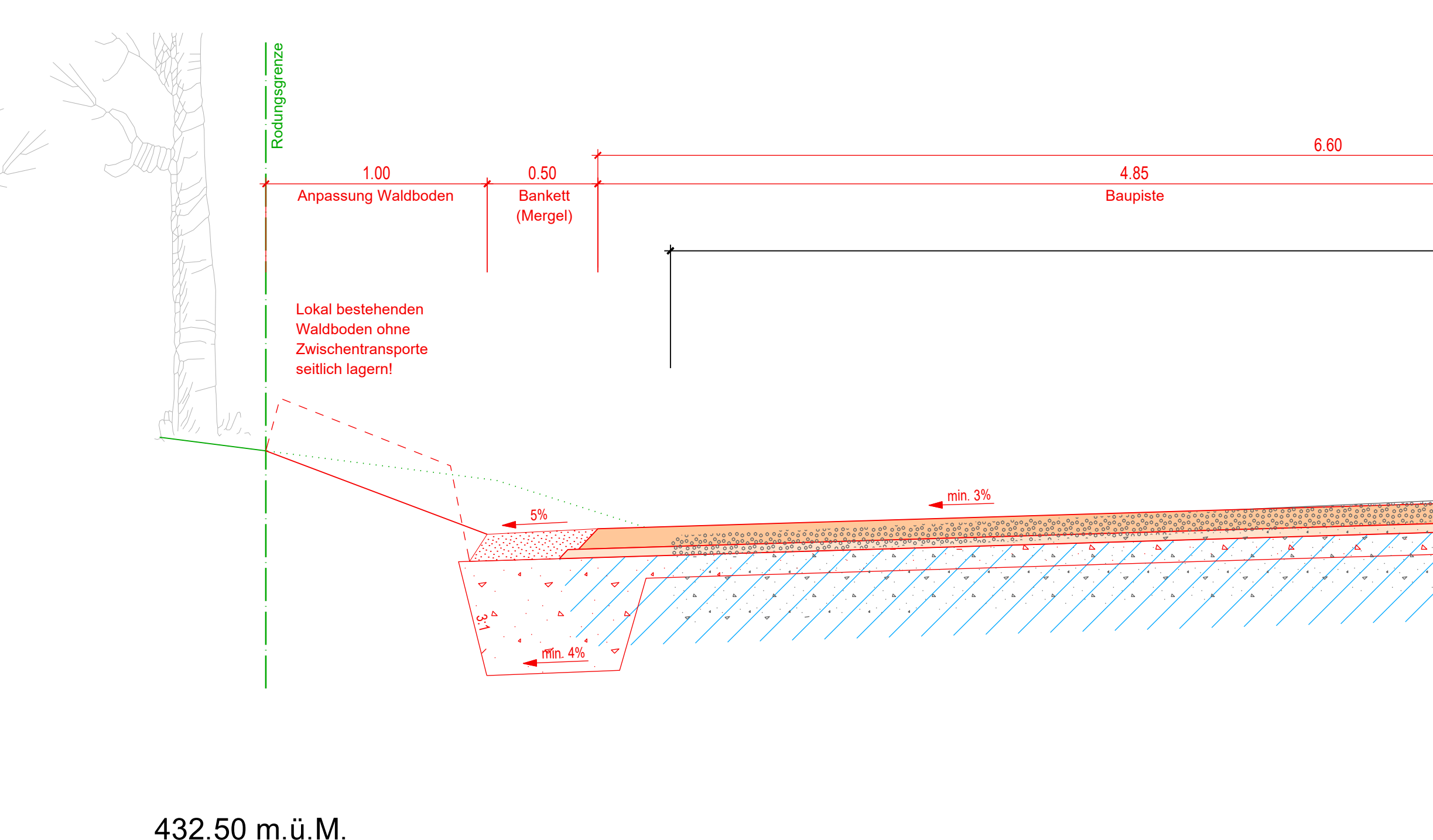
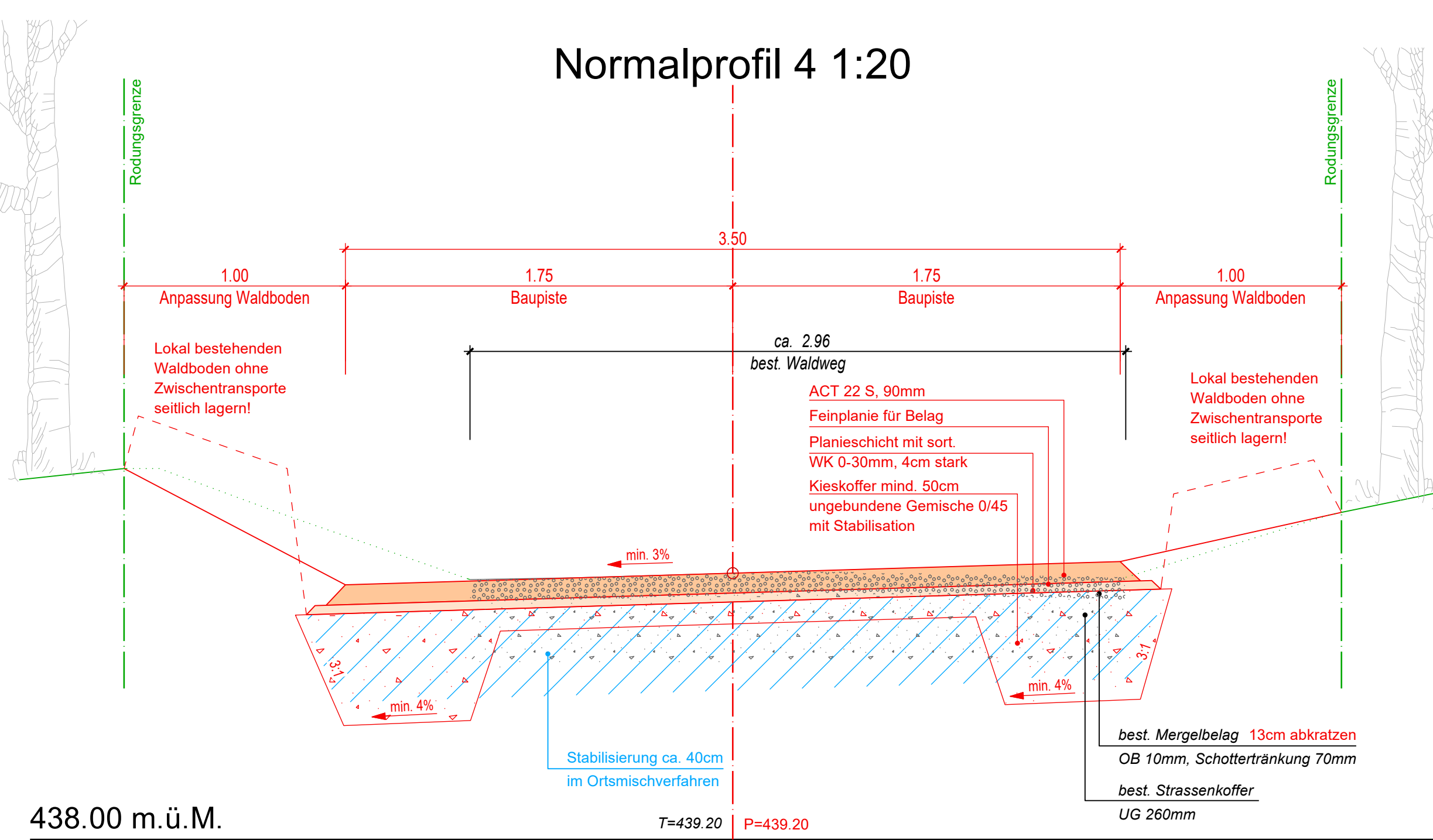
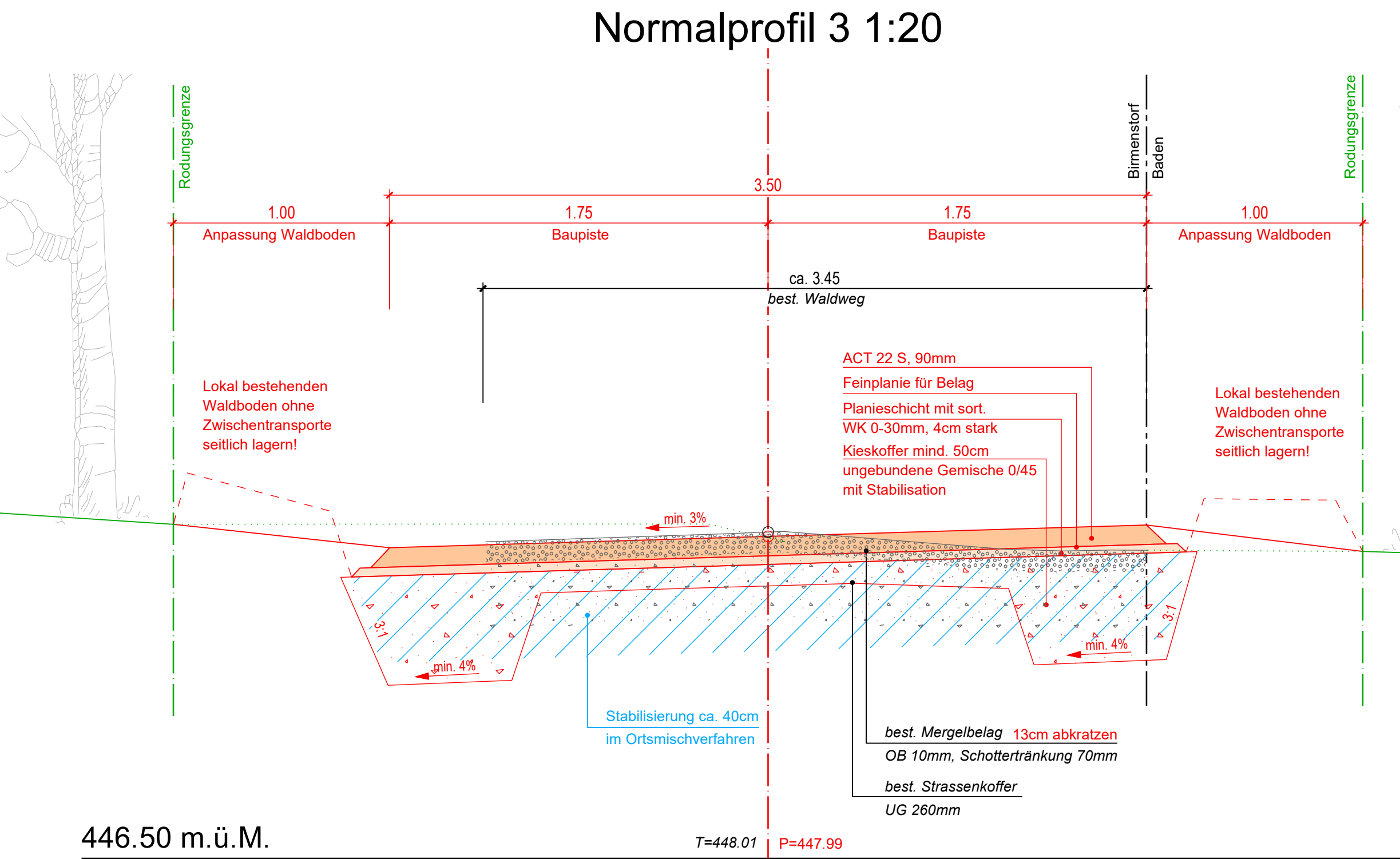
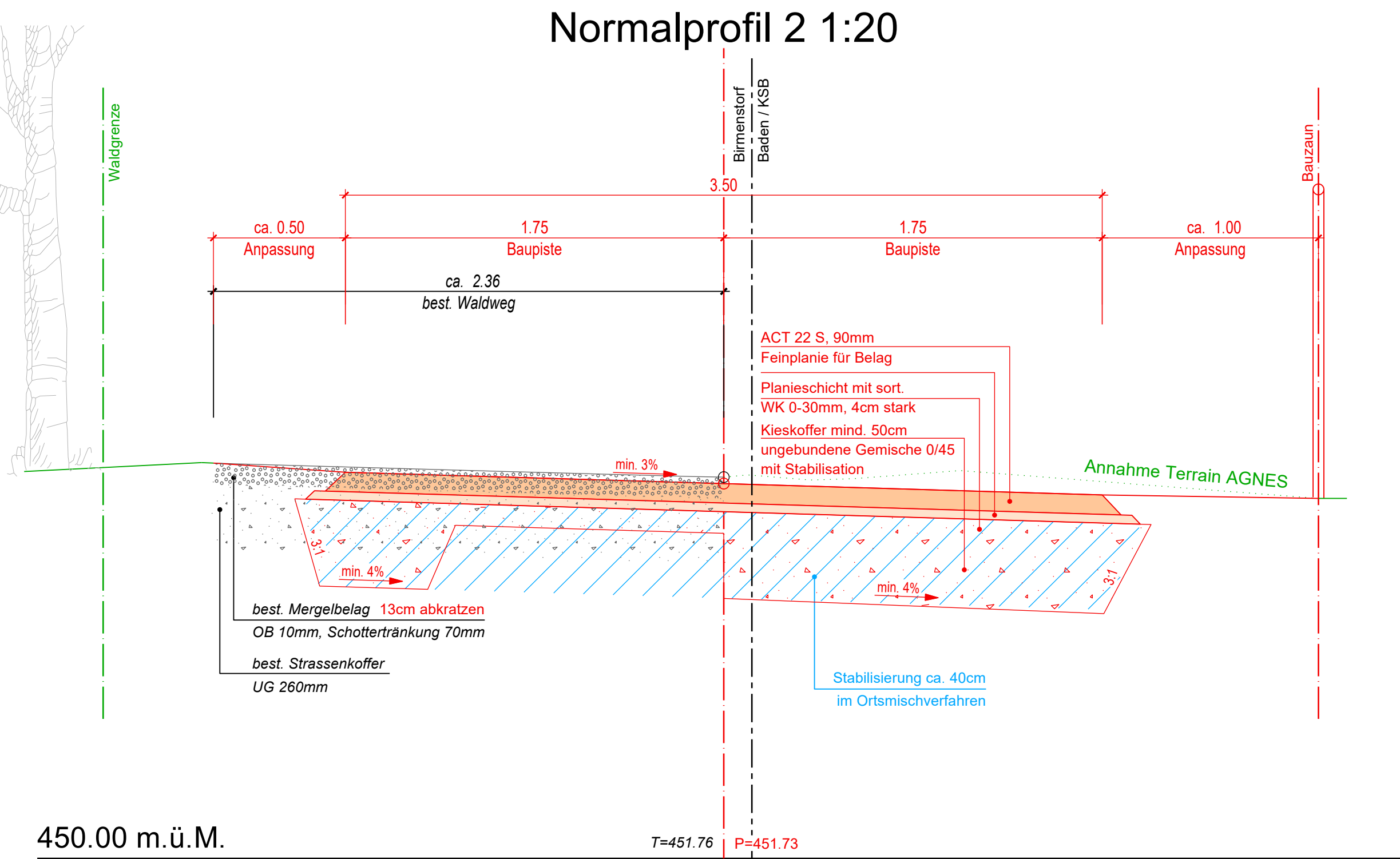
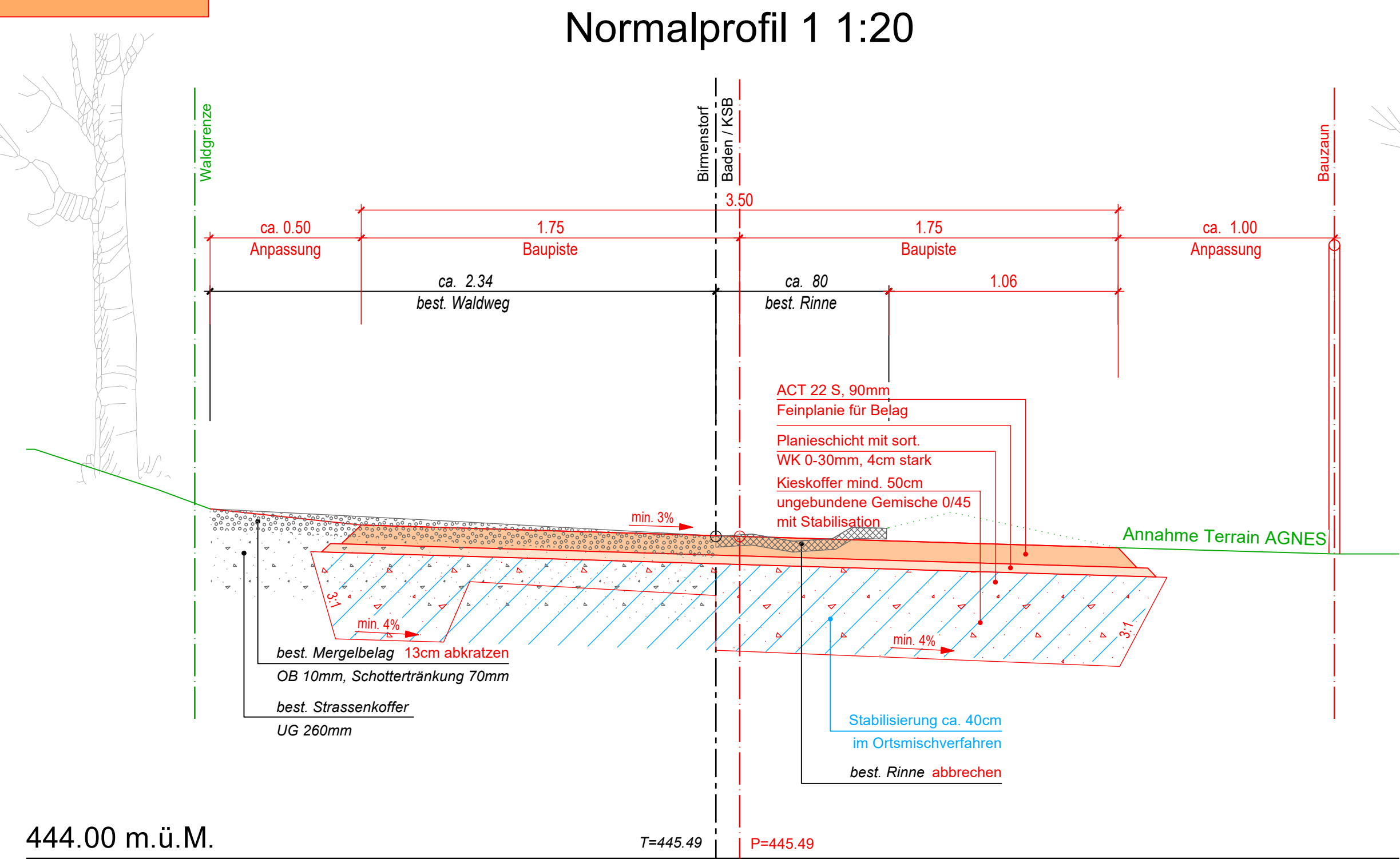
Kantonsspital Baden AG  
 Im Engel 1  
 5404 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 4155

KSL Ingenieure AG  
 Tafelstrasse 26  
 5405 Baden-Dättwil  
 Projektleiter:

Ortsbürgergemeinde Baden  
 Rathausgasse 5  
 5401 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 6

Ortsbürgergemeinde Birnenstorf  
 Rathausgasse 1  
 5401 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 907

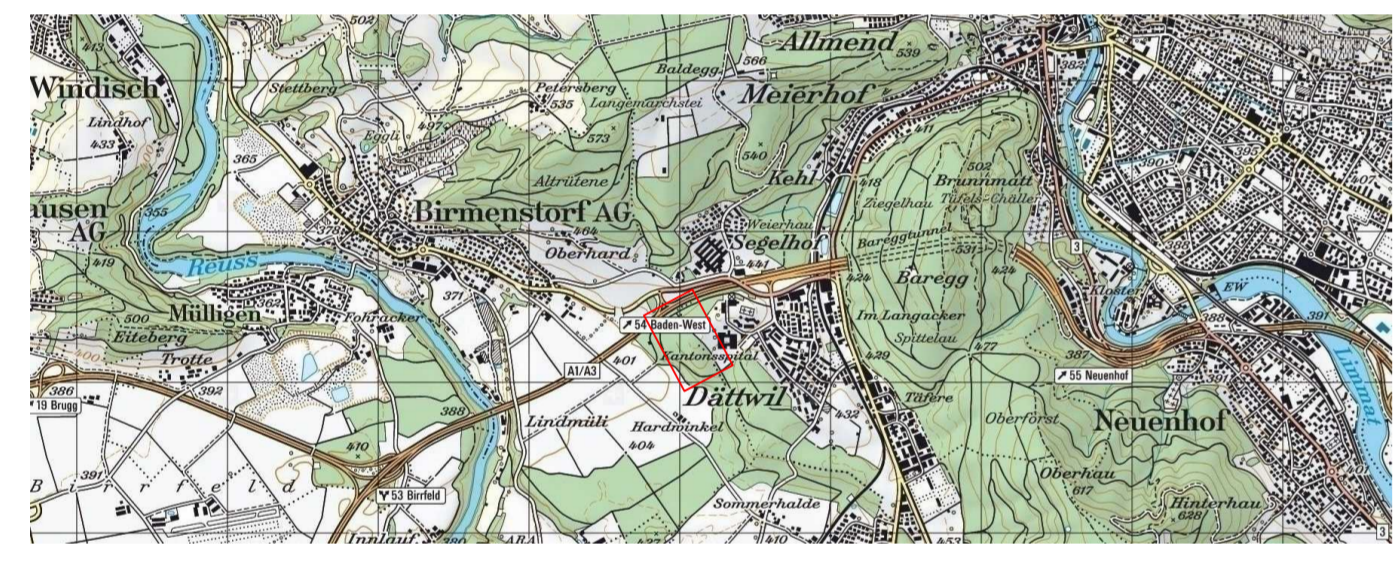
Strassenbau		
ACT 22 S	B 50/70	90 mm
Planiekies		50 mm
UG 0/45 mit Stabilisation		min. 400 mm
<b>Total</b>		<b>min. 540 mm</b>



Erschliessung Baupiste Süd KSB

Querprofile 1:100

Auflageprojekt 2023

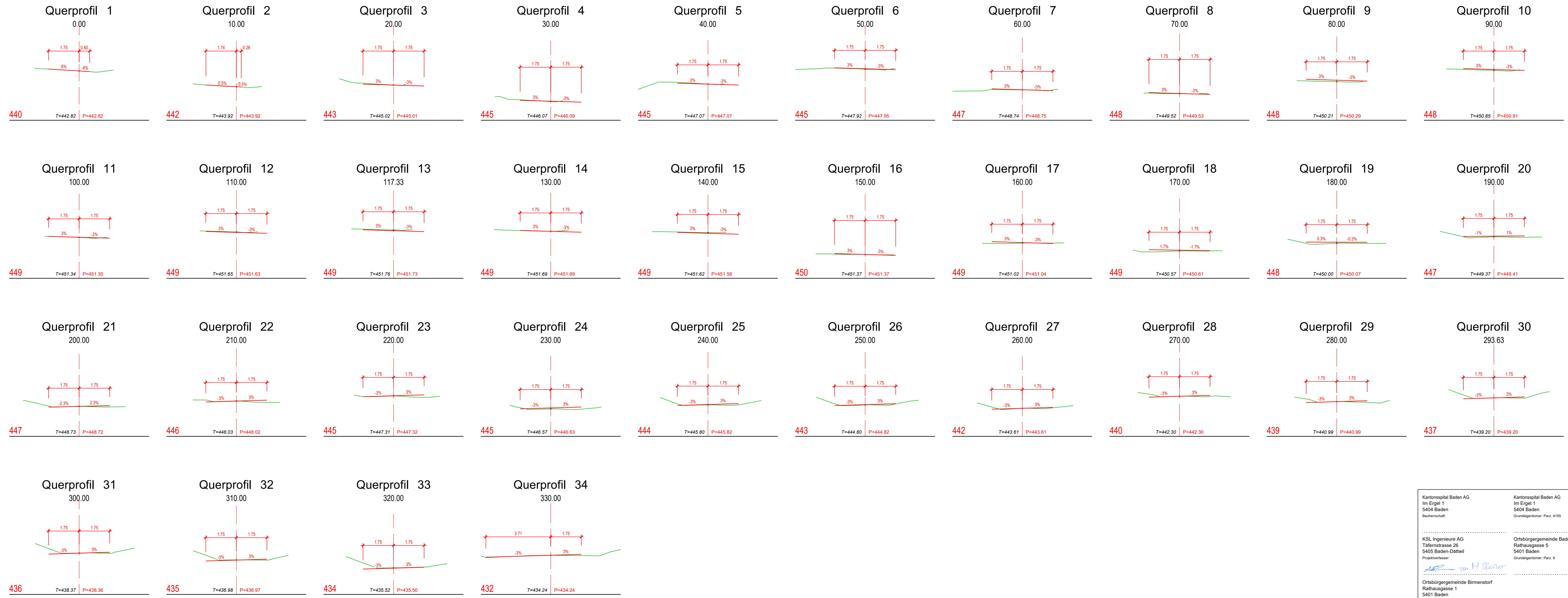


**KSL INGENIEURE**  
 KSL Ingenieure AG ksl-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri  
 Talernstrasse 26 · 5405 Baden-Dättwil · 056 296 26 26  
 BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

Index	Datum	Erstellt	Geprüft am	Visum	Änderungen
-	18.09.2023	CET	18.09.2023	ANS	
a					
b					
c					

Plan Nr.: 217100.2 / 03

Format: 1150 x 371 mm  
 CAD Name: 217100.2\_03\_05\_QP.2d  
 RL: -



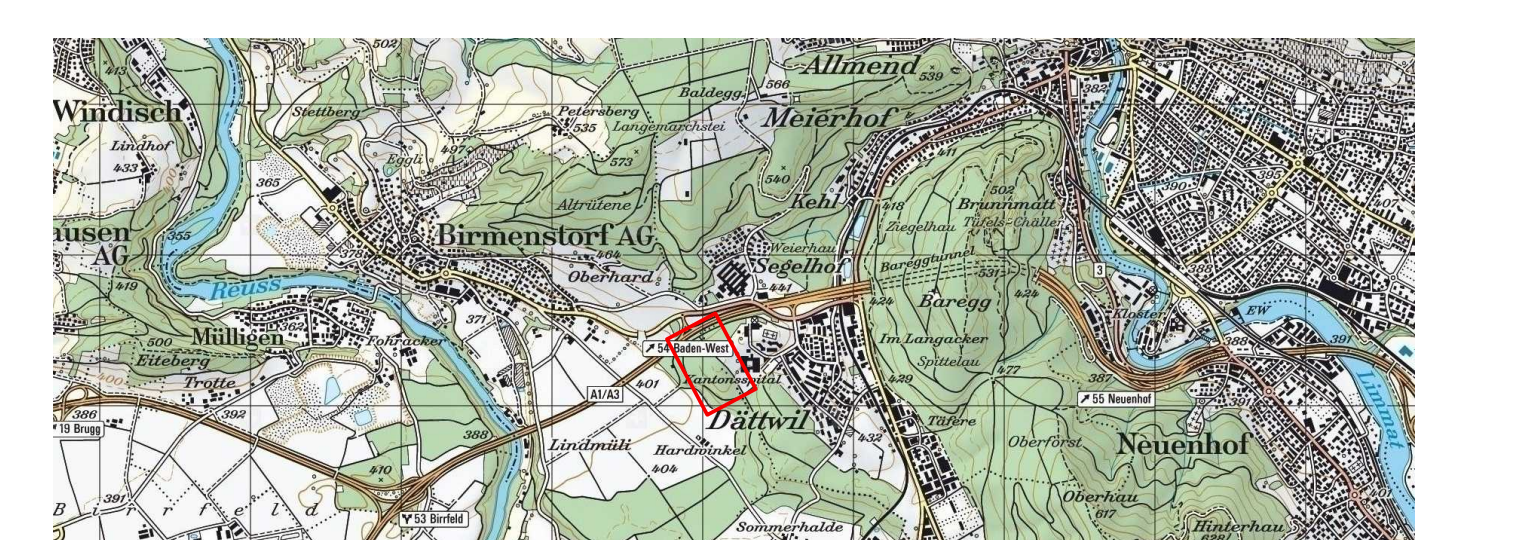
Kantonsspital Baden AG Im Ergel 1 5404 Baden Bauherrschaft:	Kantonsspital Baden AG Im Ergel 1 5404 Baden Grundigentümer: Parz. 4155
KSL Ingenieure AG Talernstrasse 26 5405 Baden-Dättwil Projektverfasser: <i>AE</i>	Ortsbürgergemeinde Baden Rathausgasse 5 5401 Baden Grundigentümer: Parz. 6 <i>ppp H. Seiler</i>
Ortsbürgergemeinde Birmenstorf Rathausgasse 1 5401 Baden Grundigentümer: Parz. 907	

# Erschliessung Baupiste Süd KSB

Rodungsplan 1:200

Situation

Auflageprojekt 2023



Index	Datum	Erstellt	Geprüft am	Visum	Änderungen
-	01.12.2023	CET	01.12.2023	ANS	
a					
b					
c					

Format: 2100 x 297 mm  
 CAD Name: 217100\_2\_03\_01+02\_Situation\_2d  
 RL: 219\_Sit\_Rodungsplan\_Baupiste

Plan Nr.: 217100.2 / 02

**Legende:**

- best. Temporäre Rodungsfläche ca. 1080m<sup>2</sup>
- proJ. Wald
- Gemeindegrenze
- Strassenrand aufgenommen

**Temporäre Rodungsflächen:**

Parz. 907:	920 m <sup>2</sup>
Parz. 6:	160 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>ca. 1080 m<sup>2</sup></b>

Kantonsspital Baden AG  
 Im Ergel 1  
 5404 Baden  
 Bauerschaft:

Kantonsspital Baden AG  
 Im Ergel 1  
 5404 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 4155

KSL Ingenieure AG  
 Täferstrasse 26  
 5405 Baden-Dättwil  
 Projektverfasser:

Ortsbürgergemeinde Baden  
 Rathausgasse 5  
 5401 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 6

Ortsbürgergemeinde Birnenstorf  
 Rathausgasse 1  
 5401 Baden  
 Grundigentümer: Parz. 907

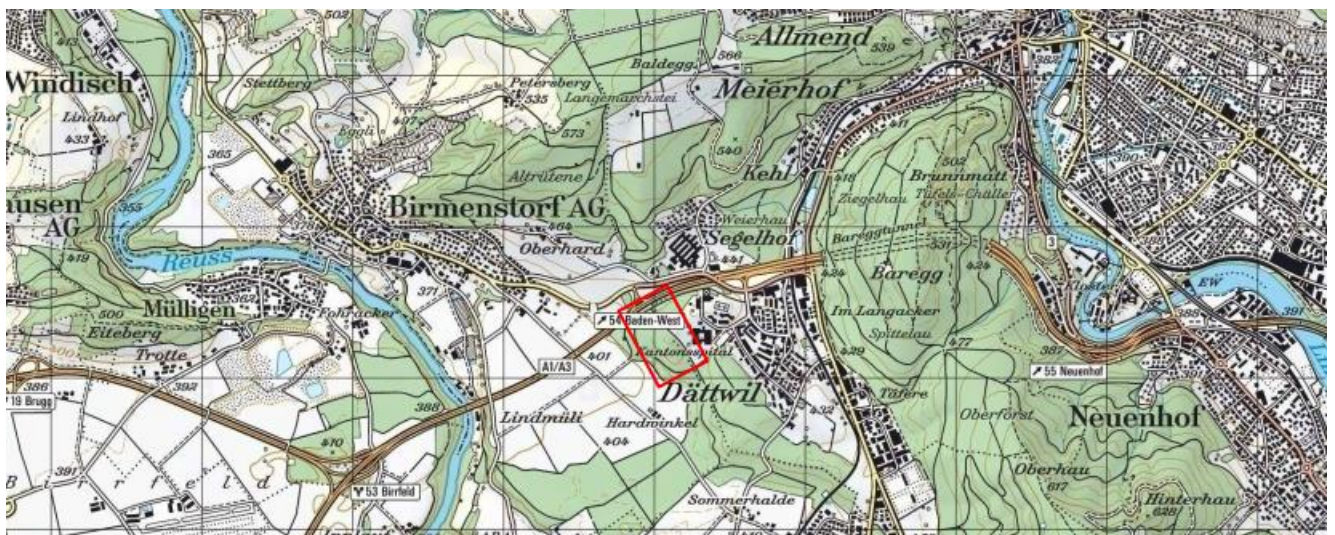




# Kantonsspital Baden AG

## Erschliessung Baupiste Süd KSB

### Bauprojekt 2023



KSL Ingenieure AG ksl-ing.ch · Baden-Dättwil · Frick · Muri

BERATUNG · TRAGWERKE · GEOMATIK · UMWELT · INFRASTRUKTUR · RAUM

Ausgabe:	-	a	b	c	d	e	f	g	h
Datum:	18.09.2023								
Erstellt:	ANS								
Geprüft									
Visum:									

Entstand aus Bericht: ----

Ersatz für Bericht: ----

Anzahl Seiten: 12

Projekt Nr.: 217100.2

## Technischer Bericht

## Inhalt

<b>1. Ausgangslage</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Nutzungsvereinbarung</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Varianten / Variantenentscheid</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Projekt</b> .....	<b>6</b>
4.1 Strasse .....	6
4.1.1 Situation .....	6
4.1.2 Längenprofil .....	6
4.1.3 Querprofile .....	6
4.1.4 Normalprofile .....	6
4.1.5 Kurvenverbreiterung .....	7
4.1.6 Ausweichstellen .....	7
4.2 Rückbau 1. Etappe Baupiste 2018 .....	7
4.3 Anlagen für den öffentlichen Verkehr .....	8
4.4 Radwegverbindungen .....	8
4.5 Fussgängerverbindungen .....	8
4.5.1 Ötlibergwald .....	8
<b>5. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Versorgungsrouten</b> .....	<b>9</b>
6.1 Bestehende Situation .....	9
<b>7. Lärmschutz</b> .....	<b>9</b>
<b>8. Werkleitungen</b> .....	<b>9</b>
8.1 Strassenentwässerung .....	9
8.1.1 Entwässerungskonzept .....	9
8.2 Beleuchtung .....	9
8.3 Übrige Werkleitungen .....	9
8.3.1 Erdgas .....	9
<b>9. Relevante Umweltbereiche</b> .....	<b>9</b>
9.1 Abfälle und Altlasten .....	9
9.2 Grundwasser .....	9
9.3 Boden .....	10
9.3.1 Allgemeines .....	10
9.3.2 Materialbewirtschaftung Ober- Unterboden .....	10
9.3.3 Materialbewirtschaftung Aushubmaterial .....	10
9.3.4 Anlage, Bepflanzung und Bewirtschaftung der Materialdepots .....	10
9.3.5 Bodenverdichtung .....	10
9.3.6 Rekultivierung .....	10
9.4 Luft .....	10
9.4.1 Bauphase .....	10
9.4.2 Betriebsphase .....	11
9.5 Baulärm, Erschütterungen und NIS .....	11
9.5.1 Bauphase .....	11
9.5.2 Betriebsphase .....	11
9.6 Oberflächengewässer .....	11
9.7 Wald .....	11

---

9.8 Jagd.....	12
9.9 Landwirtschaft .....	12
9.10 Kulturgüter.....	12
<b>11. Bauablauf .....</b>	<b>13</b>
<b>12. Baukosten .....</b>	<b>13</b>
12.1.1 Neubau Baupiste Süd .....	13
12.1.2 Rückbau 1. Etappe Baupiste 2018 .....	14
<b>13. Termine.....</b>	<b>14</b>

## 1. Ausgangslage

Von 2018 bis voraussichtlich 2024 wird für das Kantonsspital Baden (KSB) ein Ersatzneubau erstellt. Dazu sind umfangreiche Bauarbeiten im Gange. Die Erschliessung der Baustelle für den Neubau erfolgt zu grossen Teilen über eine im Jahr 2018 erstellte Baupiste durch das Waldstück zwischen Dättwil und der Fislisbacherstrasse in Birmenstorf.

Im Anschluss an den Neubau des KSB soll das bestehende Spitalgebäude weitgehend rückgebaut werden. Bei diesem Rückbau fallen wiederum grosse Mengen an Abbruch- und Rückbaumaterial an, welches abtransportiert und entsorgt werden muss.

Um das Spitalareal wie auch den Spitalneubau von den dabei entstehenden Emissionen zu entlasten, soll die bestehende Baupiste möglichst weiterverwendet werden. Ein entsprechendes Gesuch für die Verlängerung der bewilligten Nutzungsdauer wird durch das KSB noch eingereicht.

Um die Transportwege möglichst kurz zu halten, soll das Rückbauareal über ein neues Teilstück der Baupiste ab dem KUBUS-Gebäude entlang der Parzelle Nr. 4155 des KSB resp. 907 der Ortsbürgergemeinde Birmenstorf an die bestehende Baupiste angeschlossen werden. Von dort erfolgen die Transporte anschliessend weiterhin über die bestehende Baupiste durch das südlich des KSB gelegene Waldareal bis zur Kantonsstrasse K418 Birmenstorf-Fislisbach.

Die Nutzungsdauer der Baupiste ist für die Dauer des Rückbaus des heutigen Spitalgebäudes vorgesehen. Die Baupiste soll im 2. Halbjahr 2024 erstellt werden. Der Rückbau des Spitals ist in den Jahren 2025 bis 2026 vorgesehen.

## 2. Grundlagen

- Baupiste Neubau KSB, Ausführungsprojekt, KSL Ingenieure AG, vom 09.04.2018
- Baupiste Neubau KSB, Baubewilligung, Stadt Baden, vom 12.03.2018
- Variantenstudie Erschliessung Rückbau, KSL Ingenieure AG, vom September 2022
- Mailverkehr mit der Abt. Wald DBVU, Fr. J. Kägi betreffend Variantenwahl, 30.05.2023
- Terrainaufnahmen, KSL Ingenieure AG, vom Juli 2023
- Bodenschutzkonzept Baupiste GOPS KSB, Terre AG, vom 12.03.2018
- AGIS-Daten Stand Juli 2023 wie Bauzonenplan, Waldflächen, Kulturlandplan, Radrouten, Wanderwege etc.

## 3. Nutzungsvereinbarung

Vereinbarte Nutzung:

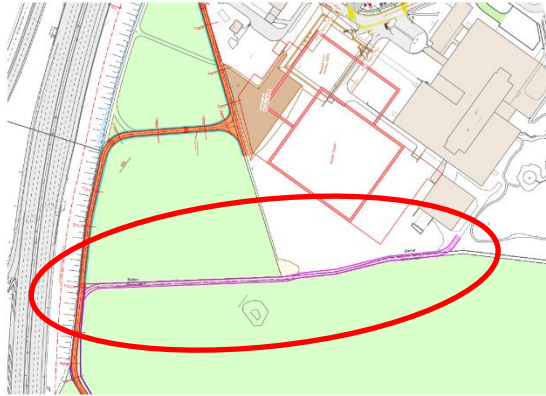
- Baustellen Zu- und Wegfahrt für Schwerverkehr bis max. 40 to.
- max. tägliche Verkehrslast ca. 300 Fahrzeuge/Tag
- Einbahnverkehr
- Schneeräumung ist zu gewährleisten
- Nutzungsdauer 2024 bis ca. 2026

## 4. Varianten / Variantenentscheid

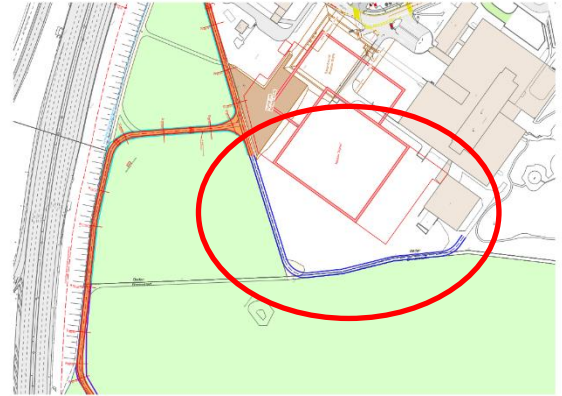
### Strassenbau

Im Rahmen einer einfachen Variantenstudie wurden folgende Varianten für die neue Linienführung der Baupiste Süd geprüft:

Während die Variante A «geradlinig» entlang eines bestehenden Waldweges zum Anschlusspunkt an die bestehende Baupiste führt, folgt die Variante B der zukünftigen Erholungszone des Spitalgartens.



Variante A



Variante B

Betrachtet man die beiden Varianten ist ersichtlich, dass beide in etwa dieselbe Ausbaulänge aufweisen. Die geschätzten Baukosten für beide Varianten können deshalb auch als gleichwertig angesehen werden.

Die Vor- und Nachteile der beiden Varianten können in etwa wie folgt beschrieben werden:

#### Variante A

Der Hauptvorteil der Variante A liegt in der direkten Linienführung zum Anschluss an die bestehende Baupiste. Einerseits wird der Verkehr nicht entlang des künftigen «Spitalgartens» geführt was Emissionen auf dem Spitalareal reduziert und die Sicherheit von Personal und Patienten erhöht.

Andererseits ist die Wegstrecke für die Fahrzeuge bedeutend kürzer gegenüber der Variante B, was die Flora und Fauna im Angrenzenden Wald von unnötigen Emissionen entlastet.

Ein Hauptnachteil der Variante A ist jedoch, dass diese ca. zur Hälfte innerhalb Wald liegt und demnach ein entsprechendes Rodungsgesuch für diesen Bereich gestellt werden muss. Dies ist jedoch dahingehend zu relativieren, dass die Baupiste an gleicher Lage wie der bereits bestehende Waldweg zu liegen kommen würde und entsprechend nur geringfügige Eingriffe in den Baumbestand erfolgen müssten.

#### Variante B

Die Variante B könnte Grossteils ausserhalb des Waldes geführt werden. Es wären, wenn überhaupt, nur minime Eingriffe in den Wald notwendig.

Die durch die Transporte zurückzulegende Wegstrecke und die damit verbundenen Emissionen sind gegenüber der Variante A jedoch deutlich grösser.

#### Variantenentscheid

Basierend auf diesen Überlegungen hat sich die Bauherrschaft dazu entschieden, die Variante A weiterzuverfolgen.

Basierend auf dieser Entscheidung wurde die Variante A auch mit der Abteilung Wald des DBVU besprochen und eine entsprechende Anfrage zur Realisierbarkeit wurde seitens der Abt. Wald mit Mail vom

30.05.2023 positiv beantwortet. Die in der Antwort enthaltenen Hinweise wurden in das nun vorliegende Projekt eingearbeitet.

## 5. Projekt

### 5.1 Strasse

#### 5.1.1 Situation

Die geplante Baupiste führt nordwärts ab dem KUBUS auf dem Spitalareal entlang des bestehenden Waldwegs bis zum Anschluss an die 2018 erstellte Baupiste.

Lichtraumprofil:	LKW:	1 x 2.50m	=	2.50m
	Sicherheitszuschlag:	2 x 0.30m	=	0.60m
	Breite Fahrbahn			3.10m

Es sind folgende Abmessungen der Piste vorgesehen:

Fahrbahn (Einbahnverkehr)	Breite: 1 x 3.50m
Bankette	Ausserhalb Wald einseitig 0.50m Innerhalb Waldareal keine Bankette Im Einlenkerbereich zu bestehender Baupiste 0.50m
Kurvenverbreiterungen	beim Anschluss an die bestehende Baupiste zur Sicherstellung der notwendigen Schleppekurven.

Mit der gewählten Fahrbahnbreite von 3.50m und einem stellenweisen Bankett von 0.50m soll auch die Möglichkeit einer, trotz signalisierten Fussgänger- und Fahrradfahrverbotes während den Betriebszeiten, Kreuzung von Fussgänger/Fahrradfahrer entschärft werden.

#### Hm 0.00 – ca. Hm 335.00

Im Gesamten Abschnitt sind heute bestehende Waldwege vorhanden, welche einen Schotterbelag aufweisen.

Die bestehenden Foundationsschichten werden ergänzt, wo nötig verbreitert, mittels einer hydraulischen Stabilisation verfestigt und ein neuer, 1-schichtiger Belag eingebaut.

#### 5.1.2 Längenprofil

Für die Baupiste sind keine grossen Anpassungen am Längenprofil geplant. Die vorhandenen Längsgefälle werden beibehalten und sind mit ca. 14% steil, aber einem für Baustellenverkehr im Einbahnbetrieb tolerierbaren Bereich. Der starken Längsneigung ist entsprechend dem Winterdienst eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

#### 5.1.3 Querprofile

Im Bereich neuer Beläge ist ein einseitiges Quergefälle von 3% vorgesehen. Dies gewährleistet die konstante Entwässerung der Oberflächen über die Schulter.

#### 5.1.4 Normalprofile

Es wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Foundationsschichten zu schwach oder nicht vorhanden sind. Der Bau der Baupiste 2018 hat jedoch gezeigt, dass das vorhandene Material für die vorgesehene hydraulische Stabilisierung geeignet ist.

Folgender Aufbau sind vorgesehen:

Hm 0.00 – ca. Hm 335.00

Tragschicht	AC T 22 S	90mm
Fundationsschicht	hydraulische Stabilisierung	ca. 400mm

### 5.1.5 Kurvenverbreiterung

Es ist davon auszugehen, dass auch Sattelschlepper bis 40 to. Gesamtgewicht zum Einsatz gelangen werden. Aufgrund dieser Voraussetzung ist der Einlenker in die bestehende Baupiste angemessen zu verbreitern. Die dabei notwendigen Verbreiterungen wurden anhand der Schleppkurven von Sattelschleppern mit einer Länge von ca. 16.50m nachgewiesen

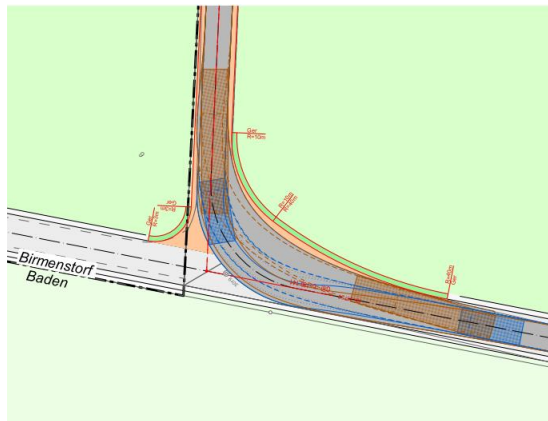


Abb. Prüfung Schleppkurve Einlenker in best. Baupiste

### 5.1.6 Ausweichstellen

Die Baupiste Süd wird im Einbahnregiem betrieben. Es werden keine Ausweichstellen vorgesehen.

## 5.2 Rückbau 1. Etappe Baupiste 2018

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Baupiste Süd ist eine erste, nicht mehr benötigte Etappe der im Jahr 2018 erstellten Baupiste zurückzubauen.



Abb. Bereich Rückbau Baupiste 2018

Der Rückbau sieht vor, den im Jahr 2018 aufgetragenen Asphaltbelag komplett abzureissen und durch einen neuen Mergelbelag zu ersetzen.

Die Bankettbereiche der Strasse werden ebenfalls rückgebaut und der im Jahr 2018 entfernte Waldboden wieder angelegt.

Die im Jahr 2018 eingebaute Fundationsschicht bleibt soweit möglich bestehen. Wo zur Gestaltung der neuen Mergelstrasse notwendig, wird sie allenfalls kleinräumig entfernt.

Die Strasse soll anschliessend an den Rückbau wieder in etwa dieselbe Strassenbreite aufweisen, wie sie vor dem Bau der Baupiste bestand hatte. Leichte Abweichungen sind allerdings aufgrund der korrigierten Höhenlage der Strasse möglich. Dies damit auch die Strassenentwässerung weiterhin einwandfrei funktioniert.

### **5.3 Anlagen für den öffentlichen Verkehr**

Im Rahmen dieses Projektes werden keine Anlagen des öffentlichen Verkehrs tangiert.

### **5.4 Radwegverbindungen**

Das Projekt betrifft keine kantonalen oder nationalen Radrouten.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die heutigen Waldwege ebenfalls als Naherholungsgebiet von Radfahrern genutzt werden. Aus diesem Grund soll die mit der Erstellung der Baupiste KSB Neubau 2018 signalisierte Sperrung für alle Verkehrsteilnehmer, mit Ausnahme des Baustellenverkehrs, von 06:00 – 19:00 Uhr beibehalten werden. Die Sperrung ist entsprechend an den Anschlussstrassen signalisiert. Innerhalb des KSB-Areals wird die Signalisation im Zusammenhang mit dem Rückbau des KSB-Hauptgebäudes erfolgen.

Ausserhalb dieser Sperrzeiten und an Wochenenden sind die Wege weiterhin benutzbar.

### **5.5 Fussgängerverbindungen**

#### **5.5.1 Ötliwald**

Das Projekt betrifft keine kantonalen oder nationalen Wanderrouten.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die heutigen Waldwege ebenfalls als Naherholungsgebiet von Fussgängern genutzt werden. Aus diesem Grund soll die mit der Erstellung der Baupiste KSB Neubau 2018 signalisierte Sperrung für alle Verkehrsteilnehmer, mit Ausnahme des Baustellenverkehrs, von 06:00 – 19:00 Uhr beibehalten werden. Die Sperrung ist entsprechend an den Anschlussstrassen signalisiert. Innerhalb des KSB-Areals wird die Signalisation im Zusammenhang mit dem Rückbau des KSB-Hauptgebäudes erfolgen.

Mit der gewählten Fahrbahnbreite von 3.50m und einem stellenweisen Bankett von 0.50m soll auch die Möglichkeit einer, trotz signalisierten Fussgänger- und Fahrradfahrverbotes während den Betriebszeiten, Kreuzung von Fussgänger/Fahrradfahrer entschärft werden.

## **6. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit**

Während der gesamten Nutzungsdauer wird die zulässige Geschwindigkeit auf der Baupiste auf max. 20 km/h beschränkt. Die Höchstgeschwindigkeit wird entsprechend signalisiert.



## **7. Versorgungsrouten**

### **7.1 Bestehende Situation**

Es ist keine Versorgungsrouten vom Bauprojekt betroffen.

## **8. Lärmschutz**

Im Ausbaubereich sind keine Lärmschutzmassnahmen geplant.

## **9. Werkleitungen**

### **9.1 Strassenentwässerung**

#### 9.1.1 Entwässerungskonzept

Die heute bereits bestehenden Waldstrassenabschnitte werden über die Schulter entwässert resp. sind nicht befestigt. Das Konzept sieht vor, dass dies beibehalten wird und auch die neu mit Belag versehenen Abschnitte frei über die Schultern entwässert werden.

### **9.2 Beleuchtung**

Es ist keine Beleuchtung der Baupiste vorgesehen.

### **9.3 Übrige Werkleitungen**

#### 9.3.1 Erdgas

Im Bereich des Anschlusses an die bestehende Baupiste bei Hm 335 befindet sich eine 1987 gebaute HD-Erdgasleitung NW 200 der Energie 360° AG, Zürich. Es wird davon ausgegangen, dass diese eine ungefähre Überdeckung von 80 – 90cm aufweist. Die Leitung wird durch Bau und Betrieb der Baupiste nicht beeinträchtigt.

## **10. Relevante Umweltbereiche**

### **10.1 Abfälle und Altlasten**

Gemäss „Kataster der belasteten Standorte“ (AGIS-Karte, Stand Juli 2023) befinden sich im gesamten Baubereich keine belasteten Standorte.

### **10.2 Grundwasser**

Gemäss Gewässerschutzkarte (AGIS-Karte, Stand Juli 2023) ist der gesamte Projektperimeters keinem Gewässerschutzbereich zugeordnet.

Es sind keine Grundwasserschutzzone betroffen und es liegen keine Quellen oder Fassungen im Ausbaubereich.

Aufgrund dieser Ausgangslage sind keine Massnahmen angezeigt.

## 10.3 Boden

### 10.3.1 Allgemeines

Entlang der Baupiste werden bodenrelevante Arbeiten auf einer Fläche von ca. 1'800 m<sup>2</sup> ausgeführt. Das Bauvorhaben tangiert land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen vorübergehend. Die Ausführung des Bauvorhabens bedingt den Abtrag, die Umlagerung und die spätere Rekultivierung von Boden.

Innerhalb des gesamten Bauvorhabens befinden sich keine Verdachtsflächen oder nachgewiesene belastete Standorte (AGIS-Karte, Stand Juli 2023).

Der Bauperimeter liegt ausserhalb des Prüfperimeters Bodenaushub.

### 10.3.2 Materialbewirtschaftung Ober- Unterboden

Das Projekt sieht vor, dass für die Baupiste Süd das Bodenschutzkonzept, welches für den der Baupiste Neubau KSB erstellt wurde, ebenfalls als verbindlich erklärt wird.

Das Projekt sieht vor, den anfallenden Oberboden Wald unmittelbar neben der Baupiste innerhalb der zu genehmigenden Rodungsgrenzen im Baubereich zwischenzulagern. Die Zufahrten zur Waldbewirtschaftung für die beiden Forstbetriebe sind freizuhalten.

### 10.3.3 Materialbewirtschaftung Aushubmaterial

Das durch das Bauvorhaben Baupiste anfallende Aushubmaterial (ca. 300 m<sup>3</sup>) wird fachgerecht entsorgt.

### 10.3.4 Anlage, Bepflanzung und Bewirtschaftung der Materialdepots

Die Anlage, allfällige Bepflanzungen und die Bewirtschaftung sowie Schutz aller Materialdepots richten sich nach dem Bodenschutzkonzept der Terre AG vom 12.03.2018

### 10.3.5 Bodenverdichtung

Der Grossteil der auszuführenden Erdarbeiten erfolgt ab bestehenden Wegen und Strassen. Vereinzelt werden die Arbeiten nicht ab Bestand ausgeführt werden können (Aufweitungen, Einlenker, Geometrie Baupiste). Für diese Fälle sieht das Bodenschutzkonzept die Ausführung der Arbeiten nur bei genügend abgetrockneten Böden vor (Schutz vor Schadverdichtungen).

### 10.3.6 Rekultivierung

Die Rekultivierung der aus dem Rückbau der Baupiste wieder herzustellenden Kulturland- und Waldflächen erfolgt nach den Vorgaben aus dem Bodenschutzkonzept (Allfällige Auflockerung, Wiederaufbau Unter- und Oberboden) und den im Bodenschutzkonzept definierten Mindestschichtstärken.

## 10.4 Luft

### 10.4.1 Bauphase

Die Baustelle ist gemäss der „Baurichtlinie Luft“ (BUWAL) aufgrund der folgenden Kriterien in die Kategorie „Massnahmenstufe A - Basismassnahmen“ einzustufen:

Lage:	ländlich
Dauer der Baustelle:	ca. 2 Monate
Fläche der Baustelle:	ca. 1'000 m <sup>2</sup>
Kubatur der Baustelle:	ca. 500 m <sup>3</sup>

Maschinen, Geräte und Arbeitsprozesse müssen dem Stand der Technik gemäss „Art. 4 Luftreinhalteverordnung“ entsprechen. Auf Baustellen der Massnahmenstufe A sind dieselbetriebene Maschinen und Geräte ab 18KW, mit Partikelfiltersystemen auszurüsten.

Der detaillierte Massnahmenkatalog ist in der „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (BAFU) ersichtlich.

#### 10.4.2 Betriebsphase

Die Betriebsphase der Baupiste fällt zeitlich mit dem Rückbau des heutigen Haupthauses des KSB zusammen und ist in diesem Zusammenhang gesamthaft mit dem Rückbauvorhaben zu beurteilen.

### 10.5 Baulärm, Erschütterungen und NIS

#### 10.5.1 Bauphase

Es finden Bauarbeiten, lärmintensive Bauarbeiten und Bautransporte gemäss „Definition Baulärm-Richtlinie“ (BAFU) statt.

Der minimale Abstand von der Baustelle zu den nächstgelegenen Räumen mit lärmempfindlicher Nutzung ist kleiner als 300m.

Projektbedingte Bauarbeiten:

- Rodungsarbeiten
- Rückbau von bestehendem Kiesbelag
- Erstellen von Foundationsschichten
- Belagseinbau

Lärmintensive Bauarbeiten:

- Aufbruch und Einbau von Foundationsschichten

Bautransporte:

- Materiallieferungen, Abtransport Rodungsmaterial und Abtrag

Die Bauarbeiten, lärmintensiven Bauarbeiten und Bautransporte sind der Massnahmenstufe B zugeordnet. Für Arbeiten, welche zwischen 12:00 und 13:00 Uhr sowie an Wochenenden ausgeführt werden erhöht sich die Massnahmestufe auf C.

Der detaillierte Massnahmenkatalog ist in der „Baulärm-Richtlinie“ (BAFU) ersichtlich.

#### 10.5.2 Betriebsphase

Die Betriebsphase der Baupiste fällt zeitlich mit der Baustelle des Rückbaus des heutigen Haupthauses des KSB zusammen und ist in diesem Zusammenhang gesamthaft mit dem Neubau zu beurteilen.

### 10.6 Oberflächengewässer

Es sind keine Oberflächengewässer von den Massnahmen betroffen (AGIS-Karte, Stand Juli 2023).

### 10.7 Wald

Ab Hm 150 bis Hm 335 ist mindestens einseitig der Baupiste jeweils Wald betroffen, welcher temporär gerodet werden muss.

Die temporäre Rodungsfläche beträgt 1085m<sup>2</sup> auf verschiedenen Parzellen. Diese nur temporäre Rodungsfläche wird nach Nutzungsende der Baupiste an Ort und Stelle wieder aufgeforstet.

Folgende Parzelle und Eigentümer sind von der temporären Rodung betroffen:

Gemeinde	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Temporär	Definitiv	Total Fläche
			m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Baden	6	Ortsbürgergemeinde Baden	160	0	<b>160</b>
Birmenstorf	907	Ortsbürgergemeinde Birmenstorf	920	0	<b>920</b>

Details können dem separaten Rodungsgesuch entnommen werden.

### 10.8 Jagd

Folgende Jagdreviere sind vom Bauvorhaben betroffen:

Gemeinde Baden: Jagdrevier 17 JG Baden Nord

### 10.9 Landwirtschaft

Es sind keine Landwirtschafts- und oder Fruchtfolgeflächen von den geplanten baulichen Massnahmen betroffen.

Die gesamte temporäre Beanspruchungsfläche wird nach Nutzungsende der Baupiste an Ort und Stelle wieder instand gestellt.

Bevor allfällige Bauarbeiten erfolgen können, sind mit den betroffenen Landeigentümern entsprechende Nutzungsvereinbarungen zu treffen und schriftlich festzuhalten.

### 10.10 Kulturgüter

Im Ausbaubereich liegen die folgenden vermuteten archäologischen Fundstellen:

Gemeinde	FST_SIGNAT	Denkmalschutz	Beschrieb
Birmenstorf	17(A)4	0	frühmittelalterlicher oder eisenzeitlicher Grabhügel und angebl. mittelalterliches Refugium; [Grabhügel z.T. angegraben].
Birmenstorf	17(A)5	0	Römische Ziegel und Scherben



Abb. Auszug AGIS Karte «Archäologische Fundstellen»

Das Bauvorhaben erfordert eine Begleitung der Arbeiten seitens Kantonsarchäologie. Die entsprechenden Stellen wurden im Rahmen der Bauprojekterarbeitung entsprechend vororientiert. (Mail Fr. I. Winet vom 26.07.2023).

## 11. Temporäre Landbeanspruchung

Für die Realisierung des vorliegenden Projektes sind, nebst jener Flächen der Bauherrschaft, weitere temporäre Landbeanspruchungen notwendig wobei ein Grossteil dieser Flächen nur für die Zeit der Bauarbeiten (Manövrierflächen etc.) ausgeschieden werden.

Folgende Parzellen und Eigentümer sind betroffen:

Gemeinde	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Temporär m <sup>2</sup>	Definitiv m <sup>2</sup>	Total Fläche m <sup>2</sup>
Baden	6	Ortsbürgergemeinde Baden	ca. 200	0	<b>200</b>
Birmenstorf	907	Ortsbürgergemeinde Birmenstorf	ca. 1500	0	<b>1500</b>

## 12. Bauablauf

Angesichts der geringen Projektausdehnung wird auf eine Etappierung der Ausführung verzichtet.

Vorgängig an die eigentlichen Tiefbauarbeiten die Rodungsarbeiten stattfinden. Dabei ist vorgesehen, dass diese durch die jeweiligen Forstämter Baden und/oder Birmenstorf ausgeführt werden können.

## 13. Baukosten

Für die Erstellung der Anlage muss mit folgenden Kosten gerechnet werden (Stand Juni 2023 / Kostengenauigkeit +/- 10%, MwSt-Statz: 7.7%).

Aufgrund unterschiedlicher interner Finanzierungsstellen sind die Kosten für den Neubau der Baupiste und jene für den Rückbau der 1. Etappe der Baupiste 2018 getrennt ausgewiesen.

### 13.1.1 Neubau Baupiste Süd

<b>Total Projekt</b>	<i>444'000.00</i>	<b>478'400.00</b>
----------------------	-------------------	-------------------

		<b>Kostenvoranschlag +/- 10%</b>	
BKP / Vertrag	Bezeichnung	exkl. MwSt.	inkl. MwSt.
<b>0</b>	<b>Allgemeine Kosten</b>	5'000.00	<b>5'400.00</b>
<b>1</b>	<b>Rodungsarbeiten</b>	5'000.00	<b>5'400.00</b>
<b>2</b>	<b>Baumeisterarbeiten Baupiste Süd</b>	175'000.00	<b>188'500.00</b>
<b>3</b>	<b>Rückbau Baupiste Süd</b>	175'000.00	<b>188'500.00</b>
<b>4</b>	<b>Bodenkundliche Baubegleitung</b>	10'000.00	<b>10'800.00</b>
<b>5</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	32'000.00	<b>34'500.00</b>
<b>6</b>	<b>Nebenkosten</b>	2'000.00	<b>2'200.00</b>
<b>99</b>	<b>Unvorhergesehenes +/- 10%</b>	40'000.00	<b>43'100.00</b>

### 13.1.2 Rückbau 1. Etappe Baupiste 2018

<b>Total Projekt</b>	216'000.00	<b>232'800.00</b>
----------------------	------------	-------------------

BKP / Vertrag	Bezeichnung	Kostenvoranschlag +/- 10%	
		exkl. MwSt.	inkl. MwSt.
0	<b>Allgemeine Kosten</b>	5'000.00	<b>5'400.00</b>
1	<b>Baumeisterarbeiten Rückbau</b>	175'000.00	<b>188'500.00</b>
2	<b>Bodenkundliche Baubegleitung</b>	5'000.00	<b>5'400.00</b>
3	<b>Technische Bearbeitung</b>	9'000.00	<b>9'700.00</b>
4	<b>Nebenkosten</b>	2'000.00	<b>2'200.00</b>
99	<b>Unvorhergesehenes +/- 10%</b>	20'000.00	<b>21'600.00</b>

### 14. Termine

Die Realisierung des Projektes soll so vorangetrieben werden, dass die flankierenden Massnahmen im Zusammenhang mit dem Rückbau des Haupthauses des KSB nicht behindert werden. Zurzeit sind folgende Zieltermine geplant

Baueingabe:	Winter 2023
Vorbereitung Ausführung:	Sommer 2024
Baubeginn:	Herbst 2024
Fertigstellung	Winter 2024

Dättwil, 18.09.2023

KSL Ingenieure AG



## Rodungsgesuch

Gesuchsteller

### Rodungsvorhaben: Baupiste Teilrückbau Kantonsspital Baden (KSB)

Gemeinde(n): Birmenstorf / Baden

Kanton(e): AG

Forstkreis/  
Waldabteilung Nr.: 2

Abkürzungen siehe Rodungsformular, Seite 3

#### 1 Beschrieb Rodungsvorhaben

Beschreiben Sie das Rodungsvorhaben in Stichworten.

In den letzten Jahren wurde für das KSB ein neuer Hauptbau errichtet. Nach Inbetriebnahme des neuen Spitalgebäudes soll nun das ehemalige Spital teilweise Rückgebaut werden. Um die Logistik für diese Rückbauarbeiten sicherstellen zu können und unnötige Auswirkungen auf den laufenden Spitalbetrieb zu vermeiden ist der Baustellenverkehr möglichst ausserhalb des KSB-Areals zu führen.

2018 wurde im Zusammenhang mit dem Neubau eine Baupiste durch das westlich des KSB-Campus liegende Waldareal erstellt. Dies kann nun für den Rückbau teilweise weiter verwendet werden. Um den Verkehr ohne negativen Auswirkungen auf den Spitalbetrieb zu vermeiden ist die unmittelbare Ausfahrt aus dem Rückbauperimeter anzupassen und über einen parallelen Waldweg zur bestehenden Baupiste zu führen. Der entsprechende Waldweg ist dabei für LKW Verkehr zu befestigen und auf eine minimale Breite für LKW-Verkehr im Einbahnbetrieb auszubauen.

Mit der Realisierung des «neuen» Anschlusses an das KSB-Areal könnte die bestehende Baupiste östlich des Vorhabens bereits rückgebaut und wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

#### 2 Gesuchsbegründung / Bedarfsnachweis

- 1) Das Werk muss auf den vorgesehenen **Standort** angewiesen sein (Art. 5 Abs. 2 lit. a WaG).

Weshalb kann das Vorhaben nicht an einem anderen Ort ausserhalb des Waldes realisiert werden? Welche Varianten wurden geprüft?

Eine Trennung von Spital- und Baustellenverkehr ist nötig, um den Betrieb des bestehenden Kantonsspitals (Zufahrt, Rettung, Notfälle und Anlieferungen) und die übrigen Spitalfunktionen aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig sind die Lärmemissionen insbesondere auf die neuen Spitalbauten möglichst zu minimieren. Zudem bestand bereits für den Spitalneubau eine Bewilligungsaufgabe, dass die gesamte Logistik/Materialabtransport nicht über die normalen Zufahrtsstrassen geführt werden dürfen.

Die Benutzung der bestehenden Waldwege stellen dabei die beste Lösung dar. Andere Verkehrskonzepte würden durch dichtbesiedelte Gebiete führen und zu keiner Entlastung derselben und des KSB-Areals beitragen.

- 2) Das Werk muss die Voraussetzungen der **Raumplanung** sachlich erfüllen (Art. 5 Abs. 2 lit. b WaG).

Gibt es entsprechende Unterlagen wie Richt- und Nutzungsplanungen oder Sachpläne und Konzepte, oder sind solche in Bearbeitung?

Sind keine bekannt

- 3) Die Rodung darf zu keiner erheblichen **Gefährdung der Umwelt** führen (Art. 5 Abs. 2 lit. c WaG).

Wie wirkt sich das Vorhaben auf die Naturereignisse wie Lawinen, Erosionen, Rutschungen, Brände oder Windwürfe aus? Welchen Einfluss hat das Vorhaben auf die bekannten Immissionen wie Gewässerverschmutzung, Lärm, Staub, Erschütterung etc.?

Durch die Realisierung der Baupiste wird insbesondere die Lärmbelastung innerhalb des Spitalareals aber auch in den besiedelten Gebieten ausserhalb minimiert. Durch die vorgesehene Versiegelung der Baupiste mittels einer Asphaltbelag werden zudem die Staubemissionen massiv reduziert, was im Bereich entlang der A1 auch Sicht der Verkehrssicherheit notwendig ist. Die Entwässerung der Baupiste erfolgt über die Schulter.

- 4) Es bestehen wichtige Gründe, die das **Interesse** an der Walderhaltung überwiegen (Art. 5 Abs. 2 WaG).

Weshalb ist die Realisierung des Vorhabens wichtiger als die Walderhaltung?

siehe die obigen Ausführungen.

- 5) Dem **Natur- und Heimatschutz** ist Rechnung zu tragen (Art. 5 Abs. 4 WaG).

Wie wirkt sich das Vorhaben auf Natur und Landschaft aus?

Es handelt sich um eine temporäre Baupiste bis ca. Ende 2026. Anschliessend wird die Baupiste zurückgebaut und die Ersatzaufforstung an Ort und Stelle wieder vorgenommen.

separater Bericht

# Rodungsgesuch

Gesuchsteller

**Rodungsvorhaben: Baupiste Teilrückbau Kantonsspital Baden (KSB)** Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

**3 Rodungsfläche(n)** (Wichtig: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Koordinatenangaben sowie Detailpläne beilegen)

Gemeinde	Schwerpunkt-Koordinaten (pro Rodungseinheit)	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Temporär m <sup>2</sup>	Definitiv m <sup>2</sup>	Total Fläche m <sup>2</sup>
Birmenstorf	2663023 / 1256395	907	Ortsbürgergemeinde Birmenstorf	905		<b>905</b>
Baden	2663023 / 1256395	6	Ortsbürgergemeinde Baden	175		<b>175</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1'080</b>

Rodungsfläche in m<sup>2</sup>

**Frühere Rodungsgesuche** (auszufüllen nur bei Rodungen in kantonaler Kompetenz)

Bei Total Rodungsfläche über 5'000 m<sup>2</sup> ist das BAFU anzuhören (Art. 6 Abs. 2 WaG); zur Rodungsfläche zählen auch die in den letzten 15 Jahren vor der Einreichung des Rodungsgesuchs für das gleiche Werk bewilligten Rodungen, welche ausgeführt wurden oder noch ausgeführt werden dürfen (Art. 6 Abs. 2 lit. b WaV).

Datum	Fläche in m <sup>2</sup>
16.02.2018	4'319
<b>TOTAL</b>	<b>4'319</b>

1'080
+
4'319
=
<b>5'399</b>

**Massgebliche Rodungsfläche in m<sup>2</sup>**

**Frist für Rodung:**

**4 Ersatzaufforstungsfläche(n)** (gemäss Art. 7 Abs. 1 WaG) (Wichtig: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Koordinatenangaben sowie Detailpläne beilegen)

Gemeinde	Schwerpunkts-Koordinaten (pro Ersatzaufforstungseinheit)	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Realersatz temporäre Rodung m <sup>2</sup> <small>(Art. 7 Abs.1)</small>	Realersatz def. Rodung m <sup>2</sup> <small>(Art. 7 Abs.1)</small>	Total Ersatzaufforstungsfläche in m <sup>2</sup>
Birmenstorf	2663023 / 1256395	907	Ortsbürgergemeinde Birmenstorf	905		<b>905</b>
Baden	2663023 / 1256395	6	Ortsbürgergemeinde Baden	175		<b>175</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
	/					<b>0</b>
<b>Total Ersatzaufforstungsfläche in m<sup>2</sup></b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1'080</b>

**Frist für Ersatzaufforstungsfläche(n):** 31.12.2027



## Rodungsgesuch

Gesuchsteller

### Rodungsvorhaben: Baupiste Teilrückbau Kantonsspital Baden (KSB)

#### 5 Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes als Rodungersatz (Art. 7 Abs. 2 Bst a / b WaG)

- a) in Gebieten mit zunehmender Waldfläche  b) in Gebieten mit gleichbleibender Waldfläche

Begründung: (warum nicht Realersatz gemäss Art. 7 Abs. 1 WaG oder warum Ausnahmefall gemäss Art. 7 Abs. 2 Bst. b WaG)

Beschrieb der Fläche:

Beschrieb der Massnahme:

Grössenangabe: m<sup>2</sup> Koordinaten /

- im Waldareal  ausserhalb Waldareal

Frist für Ersatzmassnahmen:

#### 6 Verzicht auf Rodungersatz (Art. 7 Abs. 3 Bst a / b / c WaG)

##### Begründung

Rodungsfläche, für welche ein Verzicht (od. Teilverzicht) auf Rodungersatz beantragt wird.

- Rückgewinnung landwirtschaftliches Kulturland (Art. 7 Abs. 3 Bst a WaG)

m<sup>2</sup>

- Hochwasserschutz / Gewässerrevitalisierung (Art. 7 Abs. 3 Bst b WaG)

m<sup>2</sup>

- Erhalt und Aufwertung von Biotopen (Art. 7 Abs. 3 Bst c WaG)

m<sup>2</sup>

#### 7 Der/die Waldeigentümer/in(nen) haben dem Rodungsvorhaben schriftlich zugestimmt

Ja  Nein

#### Der/die Grundeigentümer/in(nen) haben dem Ersatzaufforstungsvorhaben/den Ersatzmassnahmen schriftlich zugestimmt

Ja  Nein

Wenn nein, erfolgt Enteignung?

Ja  Nein

Bemerkungen, Sonstiges

Hinweis: Bitte Unterschriftenliste(n) der Wald- bzw. Grundeigentümer/innen beilegen

#### 8 Zusätzliche Abklärungen

1. Sind für die betroffenen Waldflächen in den letzten 10 Jahren Bundessubventionen (WaG, LwG) ausgerichtet worden?  Ja  Nein

Wenn ja: Ist Rückerstattung erfolgt?

Ja  Nein

(Hinweis: Rückerstattungspflicht gemäss Art. 29 SuG mit Ausnahme von Bagatellsubventionen)

2. Sind die Bedingungen früherer Rodungsbewilligungen erfüllt?  Ja  Nein

Wenn nein, Begründung:

Die mit der Rodungsbewilligung vom 16.02.2018 erstellte Baupiste ist zurzeit noch in Betrieb und soll auch für den Rückbau des bestehenden Spitals weiterverwendet werden. Aus diesem Grund konnte die Baupiste noch nicht zurückgebaut und die temporäre Rodung noch nicht wieder aufgeforstet werden.

#### 9 Gesuchsteller/-in

Name/Vorname bzw. Firma

Kantonsspital Baden AG

Kontaktperson / Telefon

Florian Humbel

056 / 486 24 24

Adresse (Strasse, PLZ, Ort)

Im Ergel 1

5404 Baden

Ort, Datum

Dättwil, 13.12.2023

Unterschrift, Stempel

##### Beilagen:

Kartenausschnitt 1:25'000

Liste Ersatzaufforstungsflächen bzw. Ersatzmassnahmen

Detailpläne

Unterschriftenliste(n) der Wald- und Grundeigentümer gem. Ziff. 7

Liste Rodungsflächen

##### Legende Abkürzungen:

WaG Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz; SR 921.0)

WaV Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung; SR 921.01)

SuG Bundesgesetz vom 5. Oktober 1990 über Finanzhilfen + Abgeltungen (Subventionsgesetz; SR 616.1)

LwG Bundesgesetz vom 29. April 1998 über die Landwirtschaft (SR 910.1)

UVPV Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)

## Rodungsgesuch

Kant. Forstdienst

### Rodungsvorhaben:

Nr.:

#### 10 Zuständigkeit (Art. 6 Abs. 1 WaG)

Kanton

Bund

Leitbehörde:

Strasse/Postfach:

PLZ/Ort:

Tel.:

#### 11 Verfahren

Bundesverfahren mit UVP (Art. 12 Abs. 2 UVPV);

Anlagetyp gemäss UVPV

Bundesverfahren ohne UVP

kant. Verfahren mit UVP und Anhörung BAFU (Art. 12 Abs.3 UVPV; „Sternchenfälle“, Anlagetyp: 11.2, 21.2, 21.3, 21.6, 70.1)

kant. Verfahren mit oder ohne UVP mit Anhörung BAFU (Art. 6 Abs. 1 lit. b WaG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 2 WaG)

kant. Verfahren ohne Anhörung BAFU (Art. 6 Abs. 1 lit. b WaG)

#### 12 Angaben zum Anteil Nadel-/Laubholz und zur Waldgesellschaft (sofern bekannt)

Anteil Nadelholz auf der zu rodenden Fläche (Abstufung gemäss Landesforstinventar):

91 – 100% reiner Nadelwald

11 – 50% gemischter Laubwald

51 – 90 % gemischter Nadelwald

0 – 10 % reiner Laubwald

Waldgesellschaft Nr.:

Name:

#### 13 Inventare/Schutzgebiete

Das Vorhaben liegt ganz oder teilweise in einem Inventar/Schutzgebiet von

Wenn ja, in welchem?

**nationaler** Bedeutung

Ja

Nein

**kantonaler** Bedeutung

Ja

Nein

**regionaler** Bedeutung

Ja

Nein

**kommunaler** Bedeutung

Ja

Nein

#### 14 Rechtliche Sicherung des Rodungersatzes (Ziffern 4 und 5)

Waldareal

Grundbuch

Reglement

Vertrag

Leistungsverpflichtung

anderes:

#### 15 Wird die Ausgleichsabgabe nach Art. 9 WaG einverlangt?

Ja

Nein

#### 16 Kantonaler Forstdienst

Die zuständige kantonale forstliche Behörde hat den Sachverhalt geprüft und nimmt zum Rodungsvorhaben folgendermassen Stellung:

positiv unter Auflagen und Bedingungen

negativ

Sachbearbeiter/-in

Telefonnummer

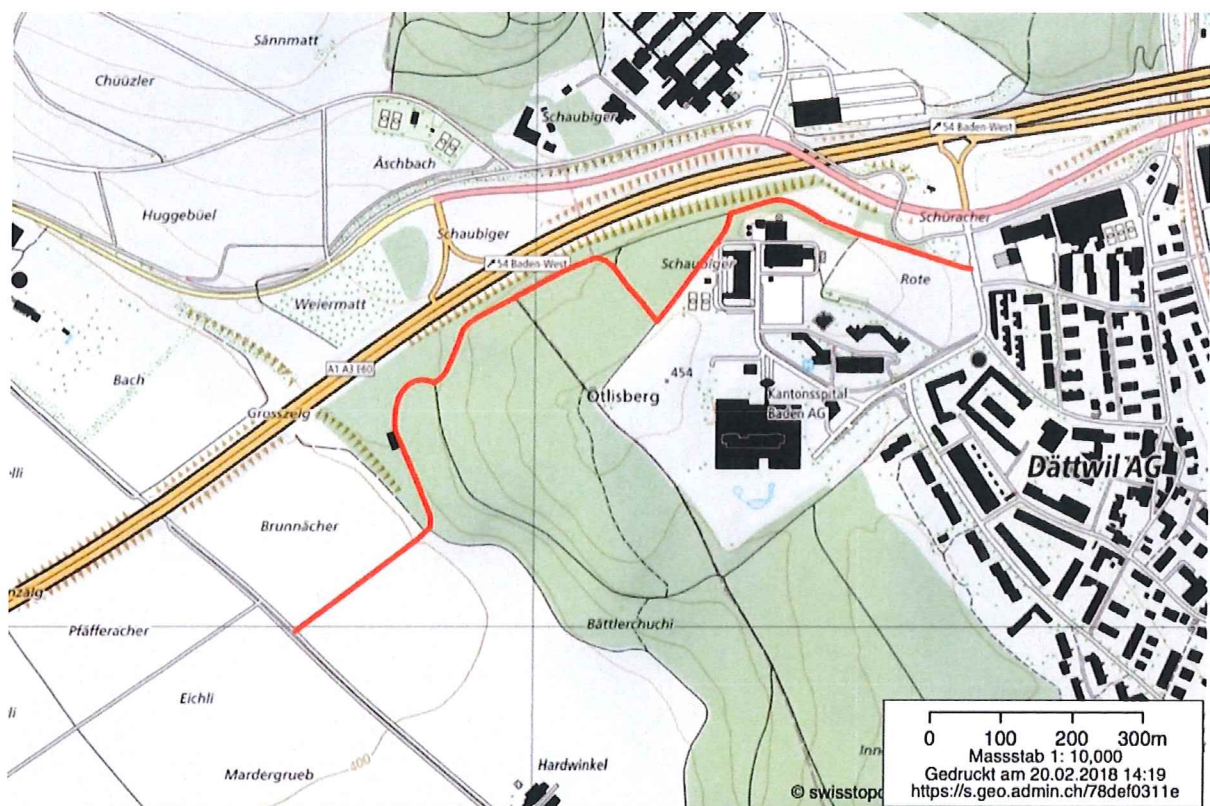
E-Mail

Ort, Datum

Unterschrift, Stempel

Kantonsspital Baden AG, Gemeinde Baden

**Baupiste GOPS KSB, Baden**



## **Bodenschutzkonzept und Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung**

Muhen, 12.03.18

## **Inhalt**

<b>1. Gegenstand und Auftrag</b>	<b>2</b>
<b>2. Bodenkundlicher Ausgangszustand</b>	<b>3</b>
2.1. Bodenaufbau/-qualität	3
<b>3. Bodenschutzmassnahmen</b>	<b>5</b>
3.1. Stofflicher Bodenschutz	5
3.2. Physikalischer Bodenschutz	5
3.2.1. Bodenarbeiten und Maschinenwahl – Grundsätze	5
3.2.2. Geplante Baupiste	6
3.2.3. Bodendepots	6
<b>4. Massenbilanz und Umgang mit Bodenaushub</b>	<b>8</b>
4.1. Massenbilanz	8
4.2. Umgang mit Bodenaushub	8
4.2.1. Unbelasteter Bodenaushub	8
4.2.2. Belasteter Bodenaushub	8
<b>5. Rekultivierung und Folgebewirtschaftung</b>	<b>9</b>
5.1. Zielnutzung und Bodenaufbau	9
5.2. Folgebewirtschaftung	10
5.2.1. Bereich landwirtschaftlich genutztes Kulturland	10
5.2.2. Waldwirtschaftlich genutzte Bereiche	11
<b>6. Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung</b>	<b>11</b>

**Anhang 1:** Bodenkarte inkl. Lage der Bohrstocksondierungen und Horizontmächtigkeiten

**Anhang 2:** Tabellarische Zusammenfassung der Felddaten (Bohrstocksondierungen)

**Anhang 3:** Fotodokumentation

## 1. Gegenstand und Auftrag

Die Kantonsspital Baden AG plant den Rückbau der geschützten Operationsstelle (GOPS) und den Neu- bzw. Ersatzbau für das bestehende Spitalgebäude. Um die Zufahrt zur Baustelle während der fünfjährigen Bauzeit zu gewährleisten, ist die Erstellung einer temporären Baupiste auf dem Gebiet der Gemeinden Birmenstorf und Baden geplant. Konkret sollen bestehende Feld- und Waldwege (Lage s. Titelbild und Anhang 1) temporär derart ausgebaut werden, dass sie den Anforderungen an eine Zufahrt mit schwerem Gerät genügen. Gemäss Auflage der Abteilung für Umwelt Kt. AG ist aufgrund der geplanten Bodenarbeiten ein Bodenschutzkonzept einzureichen. Die TERRE AG wurde daraufhin von der Bauherrschaft mit dem Verfassen des vorliegenden Bodenschutzkonzepts inklusive Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragt. Dieses umfasst die Beurteilung des Bodens nach Umweltschutzgesetz (USG). Der Boden umfasst in der Regel die Horizonte A und B (Ober- und Unterboden). Die geotechnische Beurteilung des Untergrundes ist nicht Bestandteil unseres Auftrags.

Untenstehende Ausführungen stützen sich auf folgende Unterlagen:

- Umweltschutzgesetz (USG), SR 814.01 vom 07.10.83 (Stand 01.01.18).
- Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBö), SR 814.12 vom 01.07.98 (Stand 12.04.16).
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), SR 814.600 vom 04.12.15 (Stand 01.01.18).
- Wegleitung Verwertung von ausgehobenem Boden (Wegleitung Bodenaushub). BAFU (ehemals BUWAL), 2001.
- Wegleitung für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie). BAFU, 2001.
- VSS, SN 640 581, Erdbau, Boden; Bodenschutz und Bauen. VSS, 2017.
- Kantonaler Kataster der belasteten Standorte (KbS). Zugriff agis Kanton Aargau: 21.02.18.
- Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept, gemeinsames Merkblatt der Bodenschutzfachstellen des Cercle Sol NWCH (Stand Januar 2016).
- Anforderungen an ein Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB), gemeinsames Merkblatt der Bodenschutzfachstellen des Cercle Sol NWCH (Stand November 2016).
- Norm Umgang mit Bodenaushub, DBVU, 01.05.16.
- Plangrundlagen 1:10'000, map.geo.admin.ch, Zugriff am 23.02.18.
- Diverse Plangrundlagen Projekt: Situationspläne 1:500, Normalprofile 1:20, Querprofile 1:50, KSL Ingenieure AG, 2018.
- Bohrstocksondierungen durch die TERRE AG vom 22.02.18.

## 2. Bodenkundlicher Ausgangszustand

### 2.1. Bodenaufbau/-qualität

Im kantonalen Geoportal existiert für den betroffenen Bereich eine Bodenkarte im Massstab 1:25'000 (s. Abb. 1). Im betroffenen Bereich sind mässig tiefgründige bis tiefgründige Parabraunerden mit normal durchlässigem Wasserhaushalt ausgeschieden.

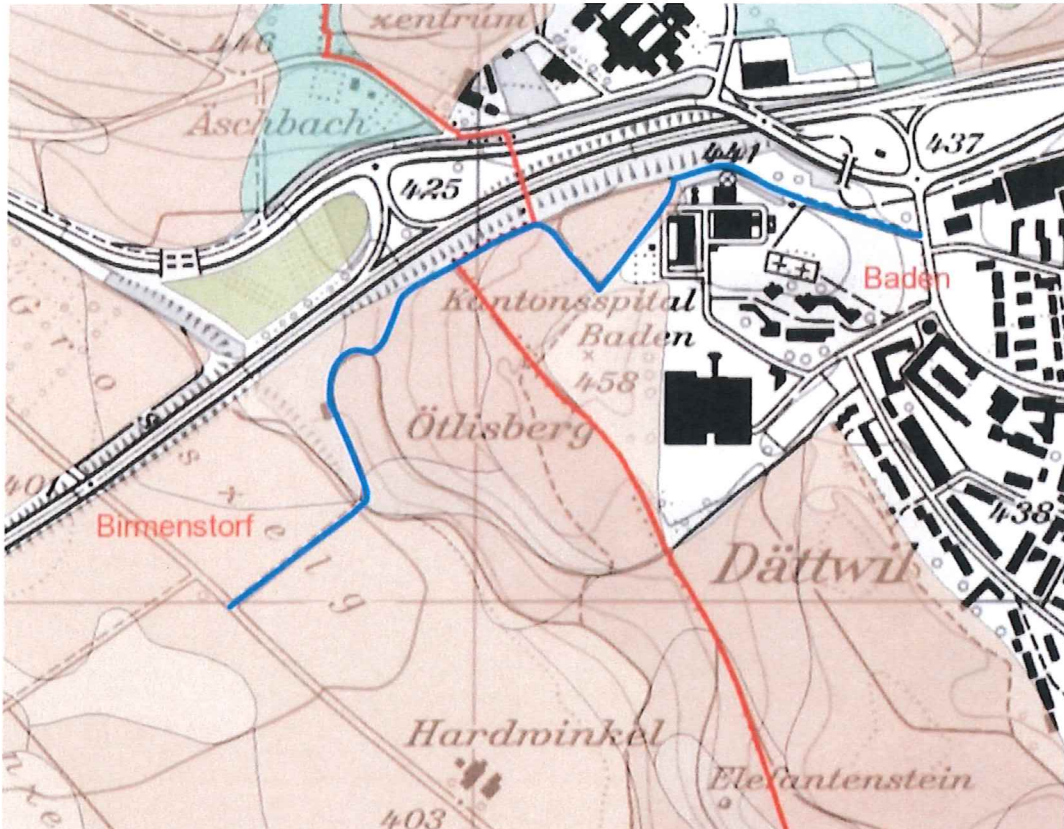


Abbildung 1: Bodenkarte im Massstab 1:25'000 (Plangrundlage: 1:10'000) mit geplanter Baupiste (blau).

Zur Erhebung des bodenkundlichen Ausgangszustandes wurden am 22.02.18 insgesamt 17 Bohrstocksondierungen mittels Pürckhauer bis maximal 1 m Tiefe durchgeführt (s. Felddaten in Anhang 3). Es wurde vorwiegend der Bodentyp Braunerde festgestellt. Lokal wurden die Bodentypen Parabraunerde und Anthroposol vorgefunden. Die gemäss kantonalen Auflagen verlangten Bodenprofile werden bei Baubeginn erstellt, bodenkundlich beschrieben und als Beilage zum Bodenschutzkonzept nachgereicht. Die festgestellten Bodeneigenschaften lassen sich wie folgt zusammenfassen:

*Bohrstock-Nrn.: 1 - 6, 9, 14, 16, 17*

**Braunerde, teilweise anthropogen, teilweise erodiert, mässig tiefgründig bis tiefgründig** – senkrecht durchwaschen, normal durchlässig:

- Oberboden: 10 - 30 cm mächtig; lehmreicher Sand bis Lehm; schwach skeletthaltig bis skeletthaltig, mehrheitlich Krümelgefüge, teilweise Bröckelgefüge; Lagerung locker bis verdichtet, schwach bis normal verdichtungsempfindlich.
- Unterboden: 25 - 70 cm mächtig; lehmreicher Sand bis Lehm; schwach skeletthaltig bis skeletthaltig; Lagerung verdichtet bis kompakt, schwach bis normal verdichtungsempfindlich.
- Untergrund: ab 40 - 90 cm Tiefe; sandiger Lehm bis Lehm, skeletthaltig; Lagerung verdichtet bis kompakt, normal verdichtungsempfindlich.

*Bohrstock-Nr.: 13*

**Parabraunerde, tonhüllig, tiefgründig** – senkrecht durchwaschen, normal durchlässig:

- Oberboden: 25 cm mächtig; Lehm; schwach skeletthaltig, Krümelgefüge; Lagerung locker, normal verdichtungsempfindlich.
- Unterboden: 60 cm mächtig; Lehm bis toniger Lehm; schwach skeletthaltig; Lagerung verdichtet bis kompakt, normal bis stark verdichtungsempfindlich.
- Untergrund: 85 cm Tiefe; Lehm, stark skeletthaltig; Lagerung kompakt, normal verdichtungsempfindlich.

*Bohrstock-Nrn.: 7, 8, 10 - 12, 15*

**Anthroposol, flachgründig bis mässig tiefgründig** – senkrecht durchwaschen, normal durchlässig:

- Oberboden: 10 - 20 cm mächtig; sandiger Lehm bis Lehm; schwach skeletthaltig bis skeletthaltig, Krümelgefüge; Lagerung locker bis verdichtet, normal verdichtungsempfindlich.
- Unterboden (stellenweise vorhanden): 40 cm mächtig; Lehm; skeletthaltig; Lagerung verdichtet, normal verdichtungsempfindlich.
- Untergrund: ab 15 - 20 cm Tiefe; Sand bis Lehm, skeletthaltig bis Kies; Lagerung verdichtet bis kompakt, kaum bis normal verdichtungsempfindlich.

Die an den bestehenden Feld-/Waldweg angrenzenden Bereiche wurden teilweise stark beansprucht. Gewachsener, ungestörter Boden ist ab ca. einem halben Meter Abstand vom Waldweg vorhanden. Die Bohrstocksondierungen wurden im Bereich der geplanten Verbreiterung im Abstand von mindestens ca. 50 cm zur Strasse aufgenommen. Eine Fotodokumentation des betroffenen Abschnittes des Feld-/Waldweges befindet sich in Anhang 3.

### 3. Bodenschutzmassnahmen

#### 3.1. Stofflicher Bodenschutz

Bei unerwartetem Auftreten von farblich oder geruchlich verdächtigem bzw. mit Fremdstoffen durchsetztem Material während der Aushubarbeiten ist umgehend die bodenkundliche Baubegleitung für die Beurteilung vor Ort beizuziehen (s. Kapitel 6). Falls notwendig wird das Material beprobt und aufgrund der Analyseergebnisse gemäss der Abfallverordnung wiederverwendet bzw. entsorgt. Bis zum Vorliegen der Analyseresultate muss der entsprechende (Boden-) Aushub fachgerecht zwischengelagert werden.

#### 3.2. Physikalischer Bodenschutz

Zentrales Anliegen des physikalischen Bodenschutzes ist es, langfristig wirksame Bodenverdichtungen (Schadverdichtungen) durch Befahren und Bearbeiten zu vermeiden und damit Einbussen bei der Bodenfruchtbarkeit vorzubeugen. Zudem soll ausgehobener Boden auch nach dem baulichen Eingriff wieder als Boden verwendet werden.

##### 3.2.1. Bodenarbeiten und Maschinenwahl – Grundsätze

In Abhängigkeit vom Arbeitsablauf und der aktuellen Bodenfeuchte werden Bodenarbeiten – d.h. das Befahren, Ausheben und Wiederanlegen von Ober- und Unterboden – abschnittsweise freigegeben. Sämtliche Bodenarbeiten dürfen nur bei ausreichend abgetrocknetem und damit tragfähigem Boden durchgeführt werden. Um saisonal optimale Bedingungen für Bodenarbeiten auszunutzen, sollten die Bodenarbeiten möglichst zwischen April und Oktober durchgeführt werden. Als Entscheidungsgrundlage dient die gemessene Saugspannung im Boden (Bodenkennwert), welche nach Bedarf mittels Tensiometern ermittelt wird. Die Saugspannung wird dem aus Gesamtgewicht und Kontaktflächendruck errechneten, spezifischen Maschinenkennwert gegenübergestellt. Alternativ kommt die Fühlprobe zur Ermittlung der Bodenfeuchte zur Anwendung.

Bodenarbeiten sind bei Bodenkennwerten von  $\geq 10$  Centibar möglich, sofern gilt:

*Bodenkennwert  $\geq$  Maschinenkennwert.*

Für die Bodenarbeiten werden mit Raupen ausgestattete Geräte (z.B. Raupenbagger) mit möglichst grossflächigen Fahrwerken eingesetzt. Als bodenverträglich gelten Fahrzeuge mit Flächenpressungen von  $\leq 0.5$  bar. Bodenarbeiten bei Bodenkennwerten **zwischen 6 und 10 Centibar** sind möglich, sofern ab befestigtem Untergrund (C-Horizont) bzw. ab einer lastverteilenden Unterlage (Baggermatratze, Kiespiste) oder von Wegen und Strassen aus gearbeitet wird.



Die anzuwendende Arbeitstechnik richtet sich nach der VSS-Norm SN 640 581. Ein direktes Befahren von Oberboden mit Raupenfahrzeugen ist bei ausreichender Abtrocknung und nur wenig Überfahrten möglich, sofern die notwendigen Bodenkennwerte eingehalten werden. Radfahrzeuge dürfen nur auf dem Ausgangsmaterial (C-Horizont), auf befestigtem Untergrund (bestehende Wege, Strassen) oder auf lastverteilenden Unterlagen zum Einsatz kommen. Unterboden weist im Gegensatz zu Oberboden generell eine sehr schlechte Restrukturierungsfähigkeit auf und darf daher nicht befahren werden.

Bei nassen Bedingungen (< 6 Centibar) sind Arbeiten nur im Untergrund (C-Horizont), jedoch keinerlei Bodenarbeiten möglich.

### **3.2.2. Geplante Baupiste**

Die zu erstellende Baupiste stellt im wesentlichen eine Verbreiterung und Verstärkung bereits vorhandener Feld- und Waldwege dar. Beansprucht wird innerhalb der bewilligten Rodungsgrenze im Wald ein Streifen zwischen 50 cm und 3.5 m vom bestehenden Feldweg aus. Im Wald und im landwirtschaftlich genutzten Kulturland wird je eine Ausweichstelle von ca. 22 m Länge und 2.5 m Breite neu erstellt. Die Piste wird während einer fünfjährigen Bauzeit intensiv von schwerem Gerät beansprucht. Die sehr lange Betriebsdauer und die intensive Beanspruchung der Piste sprechen für einen Bodenabtrag. Zum Schutz des Bodens vor Verdichtung ist vorgesehen, den vorhandenen Ober- und Unterboden abzutragen und zwischenzulagern. Nach den abgeschlossenen Bauarbeiten und dem Rückbau der Piste soll der bodenkundliche Ausgangszustand wiederhergestellt werden. Eine Überschüttung des gewachsenen Bodens mit einer Schutzschicht wäre zudem technisch, aufgrund der Niveauunterschiede, nicht möglich.

### **3.2.3. Bodendepots**

#### **Anlage und Pflege der Bodendepots**

Bodendepots werden getrennt nach Ober- und Unterboden locker geschüttet und dürfen nur zu pflegerischen Zwecken mit möglichst leichten Maschinen befahren werden. Auf eine vorherige Abhumusierung wird verzichtet, d.h. die Bodendepots werden direkt auf den gewachsenen Boden (Grasnarbe) geschüttet.

Es sind folgende maximalen Depotschütthöhen einzuhalten (lose):

- Oberboden: 1.5 m
- Unterboden: 2.0 m

Die Bodendepots im Landwirtschaftsbereich müssen biologisch aktiv gehalten werden. Zu diesem Zweck werden sie mit einer geeigneten Saatmischung – üblicherweise mit einer tiefwurzelnden, mehrjährigen Luzerne-Klee-gras-Mischung – begrünt. Eine extensive Bewirtschaftung

der Oberbodendepots (Dürrfutterproduktion) kann empfohlen werden. Weidegang ist wegen den Trittschäden zu unterlassen.

Die Waldbodendepots werden nicht angesät und der Spontanbegrünung überlassen.

Dem Aufkommen von unerwünschten, konkurrenzstarken Pflanzen (invasive Neophyten) ist mit geeigneten Massnahmen vorzubeugen. Geeignet sind insbesondere Pflegeschnitte im Juni und August sowie das frühzeitige Ausreissen. Bei Neophytenbefall ist die korrekte Entsorgung des Schnitt-/Mulchgutes von grosser Wichtigkeit.

### **Lage der Bodendepots und Flächenbedarf**

Gemäss Auflage Nr. 20 dürfen Materialdepots, Abstellplätze und Erddepots nicht in der Landwirtschaftzone errichtet werden. Es fallen relativ geringe Mengen Kulturlandboden an. Nach Rücksprache mit der kantonalen Abteilung für Umwelt darf das anfallende Ober- und Unterbodenmaterial in der Landwirtschaftszone direkt angrenzend an die Baupiste in Form von Walddepots geschüttet werden. Im Wald werden in Absprache mit dem Revierförster Depotflächen bereitgestellt deren Lage noch zu bestimmen ist.

Es sind folgende maximalen Depotschütthöhen einzuhalten:

Oberboden: 1.5 m

Unterboden: 2.0 m

Der minimale Flächenbedarf für Bodendepots beträgt folglich:

Oberbodendepot Landwirtschaft: 400 m<sup>2</sup>

Unterbodendepot Landwirtschaft: 450 m<sup>2</sup>

Oberbodendepot Wald: 500 m<sup>2</sup>

Unterbodendepot Wald: 1'200 m<sup>2</sup>

## 4. Massenbilanz und Umgang mit Bodenaushub

### 4.1. Massenbilanz

Aufgrund der unterschiedlich ausgebauten, bestehenden Wald- und Feldwege und deren Bankette handelt es sich bei der folgenden Massenbilanz um eine Schätzung, basierend auf vorhandenen Unterlagen. Es wird von zwei Ausweichstellen und einer Verbreiterung der bestehenden gemäss Situationsplänen 1:500 ausgegangen. Da Wald- und Landwirtschaftsboden getrennt abgetragen, zwischengelagert und wiederverwendet werden müssen sind die beiden Materialkategorien separat in der Massenbilanz in Tabelle 1 aufgeführt.

Tab. 1: Massenbilanz nach Ober- und Unterboden, Wald- und Landwirtschaftsboden. Verwendeter Auflockerungsfaktor: 1.3. Gerundete Werte.

Material	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Mittlere Mächtigkeit [m]	Kubatur [m <sup>3</sup> , fest]	Kubatur [m <sup>3</sup> , lose]
Oberboden Landwirtschaft	1'100	0.25	275	360
Unterboden Landwirtschaft	1'100	0.50	550	715
Oberboden Wald	2'300	0.15	350	455
Unterboden Wald	2'300	0.45	1'035	1'350
<b>Total</b>	<b>3'400</b>		<b>2'200</b>	<b>2'900</b>

Es ist davon auszugehen, dass beim Bodenabtrag rund **800 m<sup>3</sup> Oberboden** und ca. **2'000 m<sup>3</sup> Unterboden** anfallen.

Sämtliches abgetragene Bodenmaterial wird am Entnahmeort wieder eingebaut.

### 4.2. Umgang mit Bodenaushub

#### 4.2.1. Unbelasteter Bodenaushub

Anfallender Bodenaushub wird projektintern wiederverwendet. Die Depots für Waldboden und Kulturlandboden werden räumlich getrennt. Waldboden muss zwingend innerhalb des Waldes als Waldboden wiederverwendet werden. Eine Verfrachtung von Kulturlandboden in den Wald und umgekehrt ist ausgeschlossen.

#### 4.2.2. Belasteter Bodenaushub

Der überwiegende Teil der Flächen liegt ausserhalb des Prüfperimeter Bodenaushub. Beim Anschluss Ötlibergweg an die Flislibacherstrasse K418 liegt eine Fläche von ca. 50 m<sup>2</sup> innerhalb des Prüfperimeters Bodenaushub (DTV 1'001 - 3'000, 5 m ab Fahrbahnrand). Gemäss

Norm „Umgang mit Bodenaushub“ soll der Randbereich der Strasse bis 1 m Fahrbahnabstand auf die Verwertungsstelle des ATB geführt und somit VVEA-konform entsorgt werden. Der anfallende Bodenaushub aus dem Bereich zwischen 1.0 - 5.0 m ab Fahrbahnrand wird getrennt abgetragen, separat zwischengelagert und am Entnahmeort wiederverwendet. Folglich wurde die Bodenbelastung vorgängig nicht untersucht. Sollte aus den übrigen Bereichen wider Erwarten möglicherweise belastetes Bodenmaterial auftreten, so ist die bodenkundliche Baubegleitung zur Beurteilung vor Ort anzubieten. Diese entnimmt nötigenfalls Proben und stellt die gesetzeskonforme Entsorgung resp. Wiederverwendung sicher.

## **5. Rekultivierung und Folgebewirtschaftung**

### **5.1. Zielnutzung und Bodenaufbau**

Die Bereiche ausserhalb des Waldes werden nach Rückbau der Baupiste wieder ackerbaulich genutzt. Es handelt sich um Ackerrandstreifen, die aufgrund der Nähe zum Feldweg nicht gepflügt werden können. Die Folgebewirtschaftung (s. Kap. 5.2) kommt vor allem im Bereich der rückgebauten und neu rekultivierten Ausweichstelle zur Anwendung.

Die Auftragsmächtigkeiten (lose) müssen mindestens den im Ausgangszustand vorhandenen Mächtigkeiten entsprechen und sind folgendermassen definiert:

#### ***Landwirtschaftlich genutztes Kulturland***

- Oberboden: 35 cm
- Unterboden: 65 cm

#### ***Wald***

- Oberboden: 20 cm
- Unterboden: 60 cm

Die Wiederherstellung des Ausgangszustandes beinhaltet den Rückbau des Kieskoffers der Baupiste bis auf die ursprüngliche Breite des aktuell bestehenden Fahrweges. Sämtliches abgetragene und zwischengelagerte Bodenaushubmaterial muss am Entnahmeort wieder eingebaut werden. Die Rekultivierungsarbeiten sind von den bestehenden Feld-/ Waldwegen aus, ohne Befahren des frisch aufgetragenen Bodens auszuführen.

Die Rekultivierungsarbeiten Wald und Landwirtschaft erfolgen durch den Bauunternehmer,

begleitet durch die bodenkundliche Baubegleitung, in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Grundeigentümern, der Bauleitung und der Bauherrschaft. Nach Beendigung der Rekultivierungsarbeiten wird eine Abschlussbegehung durch die bodenkundliche Baubegleitung durchgeführt (s. Kap. 6), mit anschliessender Benachrichtigung der Projektbeteiligten und der Behörde.

## **5.2. Folgebewirtschaftung**

### **5.2.1. Bereich landwirtschaftlich genutztes Kulturland**

Rekultivierte Flächen im landwirtschaftlich genutzten Bereich sollten mit einer Rekultivierungsmischung mit Tiefwurzleranteil angesät werden. Üblicherweise werden mehrjährige Luzerne-Kleegras-Mischung verwendet (ca. April bis September). Bei spät im Jahr fertiggestellten Rekultivierungen kommen alternativ u.a. Grünschnittroggen oder Wintergrün in Frage. Im Folgefrühling wäre in diesem Fall eine Übersaat vorzusehen.

Direkt umgelagertes, v.a. aber ab Zwischendepots stammendes Bodenmaterial weist ein stark gestörtes Porensystem sowie ein teilweise zerstörtes Gefüge auf. Dies äussert sich im Vergleich zum gewachsenen Boden v.a. in einer verminderten Tragfähigkeit und einem reduzierten Infiltrationsvermögen. Die Restrukturierung und damit die Wiederherstellung eines möglichst optimalen Wasser-Luft-Haushaltes benötigt Zeit, während der Produktivität und Nutzungsziel zurückgestellt werden müssen. Damit die langfristige Bodenfruchtbarkeit sichergestellt werden kann, sind vom Bewirtschafter nachstehende Punkte zur schonenden, extensiven Folgebewirtschaftung einzuhalten:

- Befahren der Böden nur im trockenen, tragfähigen Zustand
- Verwendung von möglichst leichten Fahrzeugen:
  - Ladewagen / Mistzetter nur teilweise beladen
  - Falls möglich Verwendung von Doppelreifen / Reifendruckreduktion
  - Besonders ungeeignet sind z.B. Druckfässer und Ballenpressen
- Dürrfutterproduktion sicher im 1., besser auch im 2. Jahr. Übergang zu Anwelksilage.
- Kein Eingrasen
- Keine Bodenbearbeitung
- Keine Beweidung mit Rindern
  - Eine Beweidung mit Ziegen oder Schafen ist zu Beginn wegen dem tiefen Abfress (Luzerne) nicht geeignet, kann aber längerfristig in Betracht gezogen werden
- Keine Gülle
- Mistgabe erst ab dem 2. Jahr

- Solange Luzerneanteil vorhanden:
  - Kein tiefer (Schnitthöhe mind. 10 cm) und kein früher Schnitt
  - Drei, max. vier Schnitte pro Jahr
  - Pflanzenstand hoch (mind. 15 cm) in den Winter überführen
  - Letzter Schnitt spätestens Ende September
  - Nur geringe Nährstoffgabe (PK-Handelsdünger, gut verrotteter Mist)

Die Folgebewirtschaftungsphase dauert mindestens drei Jahre (Vegetationsperioden) und kann bei Bedarf verlängert werden.

### **5.2.2. Waldwirtschaftlich genutzte Bereiche**

Die Flächen im Wald werden mit dem zwischengelagerten Waldboden rekultiviert. Der aufgetragene Wald-Oberboden enthält ein lokaltypisches Samendepot, welches der Zielvegetation entsprechen sollte. Eine Ansaat erübrigt sich folglich. Das Befahren der frisch rekultivierten Flächen ist während mindestens 5 Jahren zu unterlassen. Falls invasive Neophyten auftreten sind diese möglichst frühzeitig zu bekämpfen.

## **6. Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung**

Sämtliche bodenrelevanten Arbeiten werden durch die TERRE AG Angewandte Erdwissenschaften fachlich begleitet. Die Erreichbarkeit der BBB und ihrer Stellvertretung ist während der Gesamtprojektzeit gewährleistet. Die BBB besitzt fachliche Weisungsbefugnisse gegenüber der Bauleitung und ist berechtigt, Arbeiten, welche gegen die bodenschützerischen Auflagen verstossen, zur unmittelbaren Gefahrenabwehr unverzüglich einzustellen. Sie steht allen beteiligten Unternehmungen beratend zur Seite.

### **Planung und Projektierung**

Die bodenkundliche Baubegleitung

- berät die Bauherrschaft, die Bauleitung und die Bauunternehmung in allen Fragen des Bodenschutzes.
- unterstützt die Bauleitung bei der Erarbeitung der Bodenschutzmassnahmen.
- bringt die Bodenschutzmassnahmen in die Submission ein.
- ergänzt bei Bedarf Abklärungen über allfällige chemische Bodenbelastungen, beurteilt die Belastungssituation und regelt den rechtskonformen Umgang mit den schadstoffbelasteten Böden.

## Ausführung, Bau und Eingriff

### Die bodenkundliche Baubegleitung

- kennt das bewilligte Vorhaben und die bodenrelevanten Vorgaben der Baubewilligung.
- kontrolliert die Umsetzung bodenrelevanter Auflagen und begleitet die Bodenschutzmassnahmen gemäss geltenden Richtlinien und Normen.
- passt bei Projektänderungen die Bodenschutzmassnahmen an.
- erläutert die Bodenschutzmassnahmen gemäss Auflagen und einschlägigen Richtlinien auf der Baustelle (Information der Bauleitung, Unternehmung und Maschinisten) und überwacht deren Einhaltung.
- nimmt an bodenrelevanten Bausitzungen teil und berät Bauleitung und Bauherrschaft.
- verfolgt selbständig das Bauprogramm, kontrolliert frühzeitig die bodenrelevanten Phasen des Bauablaufs und begleitet die bodenrelevanten Erdarbeiten.
- stellt bei Bedarf Hilfsmittel und Entscheidungsgrundlagen bereit, wie:
  - Betrieb (inkl. Wartung) und Interpretation von Tensiometern zur Messung der Saugspannung (alternativ: Fühlprobe)
  - Niederschlagsmesser
  - Maschinenlisten mit zulässigen Einsatzgrenzen
- beurteilt die Ausführbarkeit bodenrelevanter Arbeiten täglich oder nach Notwendigkeit basierend auf den Entscheidungsgrundlagen wie Bodenfeuchte, Niederschlag, Einsatzgrenzen der eingesetzten Maschinen und gibt der Bauleitung entsprechende Anweisungen. Eine Beurteilung vor Ort ist auf jeden Fall nötig beim Beginn neuer Arbeitsschritte, bei der Beanspruchung neuer Flächen und bei Witterungsänderungen.
- beurteilt den Maschineneinsatz aufgrund der verwendeten Geräte, der gewählten Arbeitstechnik, der Niederschlagsmenge und der Saugspannung bzw. der Fühlprobe.
- wird vom Bauunternehmer vor allen bodenrelevanten Erdarbeiten kontaktiert, um diese freizugeben.
- führt bei einem allfälligen Verdacht auf stoffliche Belastungen Schadstoffanalysen durch.
- überwacht Abtrag, Zwischenlagerung und Verwertung / Entsorgung stofflich belasteter Böden gemäss den gesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Verzeichnissen und Katastern.
- prüft die gewählten Standorte von Bodenzwischenlagern und macht Angaben zur Depotpflege.
- protokolliert und informiert periodisch die Bewilligungsbehörde und die zuständige kantonale Fachstelle über den Bauablauf und die Einhaltung der Bodenschutzmassnahmen per Email (mittels Aktennotizen / Info-Mails).
- protokolliert Verstösse gegen die Bodenschutzrichtlinien, bei welchen der Verdacht einer Bodenbeschädigung (physikalisch / chemisch / biologisch) besteht. Solche Vorkomm-

nisse werden umgehend der Bewilligungsbehörde sowie der Bodenschutzfachstelle gemeldet.

### **Wiederherstellung, Abnahme und Folgebewirtschaftung**

Die bodenkundliche Baubegleitung

- begleitet die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen (Rekultivierung).
- begleitet die Rekultivierung unter Beachtung der zulässigen Saugspannungen und Maschinenlisten.
- legt Massnahmen zur allfälligen Schadensbehebung fest und begleitet diese.
- klärt die BewirtschafterInnen über die korrekte (schonende, extensive) Folgebewirtschaftung zur Restrukturierung der wiederaufgebauten Böden auf und unterstützt den Unternehmer / die Bauleitung dabei.
- hält Verstösse gegen die Bodenschutzvorgaben fest und informiert die Bauherrschaft über erforderliche Massnahmen bei Nichteinhalten der Folgebewirtschaftung.
- führt nach Beendigung der Rekultivierungsarbeiten eine Abschlussbegehung durch, mit Benachrichtigung der Projektbeteiligten und der Behörde.
- führt bei Bedarf eine Schlussabnahme der wiederhergestellten Flächen nach Ablauf der Folgebewirtschaftung mit den Beteiligten durch.

Das ausgearbeitete Pflichtenheft ist für alle Beteiligten verbindlich umzusetzen. Das Pflichtenheft ist durch die BBB und die Bauherrschaft zu unterschreiben.



## **Ansprechpersonen und Verantwortlichkeiten**

### **Bauherrschaft:**

Kantonsspital Baden AG  
Markus Flury  
Im Ergel 1  
5404 Baden  
Tel.: 056 486 21 88  
markus.flury@ksb.ch

### **Bauleitung:**

KSL Ingenieure AG  
Marco Busslinger  
Studacherstrasse 7b  
5416 Kirchdorf  
Tel.: 056 296 26 22  
marco.busslinger@ksl-ing.ch

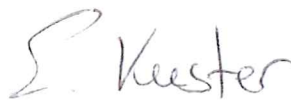
### **Tiefbauunternehmer**

ERNE AG Bauunternehmung  
Roman Müller  
Langgass 5  
5244 Birrhard  
Tel.: 056 460 53 00  
roman.mueller@erne.ch

### **Bodenkundliche Baubegleitung:**

TERRE AG  
Bianca Lienert  
Stv.: Emmanuel Kuster  
Hauptstrasse 34D  
5037 Muhen  
Tel: 062 737 90 50  
emmanuel.kuster@terreag.ch

---



Emmanuel Kuster

TERRE AG

Erstellung Bericht: 12.03.18



Bianca Lienert

TERRE AG

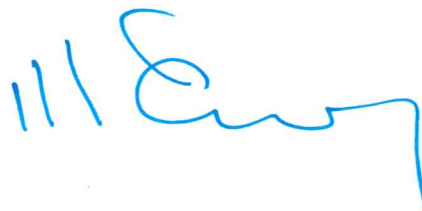
Koreferat Bericht: 12.03.18



Bauherrschaft

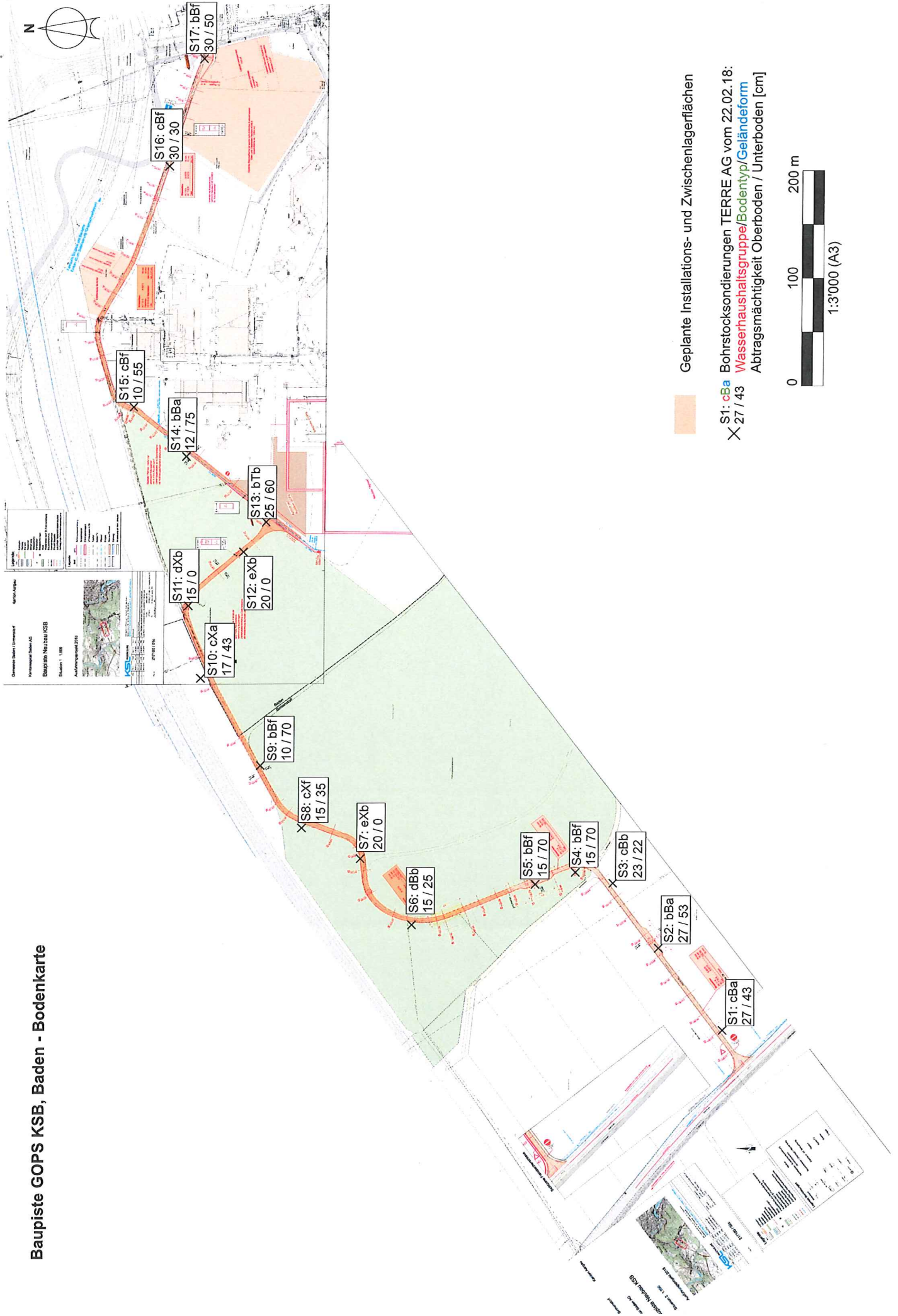
KSB AG

Datum: 13.03.18



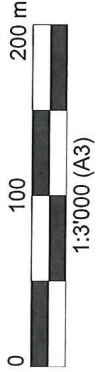
**Anhang 1** Bodenkarte inkl. Lage der Bohrstocksondierungen und Horizontmächtigkeiten

# Baupiste GOPS KSB, Baden - Bodenkarte



Geplante Installations- und Zwischenlagerflächen

S1: cBa Bohrstocksondierungen TERRE AG vom 22.02.18:  
 X 27 / 43 Wasseraushaltgruppe/Bodentyp/Geländeform  
 Abtragsmächtigkeit Oberboden / Unterboden [cm]



## **Anhang 2**    Tabellarische Zusammenfassung der Felddaten (Bohrstocksondierungen)

Sondierungs Nr.	Aktuelle Nutzung	Gelände [Klasse]	Bodentyp	Untertyp	Wasserhaushalt	PNG [cm]	Tiefe von... bis [cm]	Horizont	Farbe	Feinerde [%]			OS [%]	Carb Grenze [cm]	Carb Klasse	Gefüge	Lagerung [Klasse]	Verdichtungs- empfindlichkeit	Bemerkungen/ Foto	
										T	U	Bez.								
S1	AK	a	B	L3	c	51	0 - 27	Ah,x	dunkelbraun	18	30	sL	8	3	-1	0	PI	L2	normal	
							27 - 70	B,x	braun	18	30	sL	12	1	0	0		L3	normal	
							70 - >80	C	beige	25	30	L	-	-	0	0		L3	normal	
S2	AK	a	B	L3	c	59	0 - 27	Ah,p,x	dunkelbraun	16	25	sL	8	3	-1	0	PI	L2	normal	Anhaupt Ackerfläche
							27 - 80	B,x	braun	16	25	sL	8	1	0	0		L3	normal	
							>80	C	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	Kernverlust
S3	WE	b	B	PM	c	51	0 - 23	Ah	dunkelbraun	14	20	IrS	6	3	-1	0	Kr	L1	schwach	
							23 - 55	B	braun - rötlich	14	25	IrS	8	1	0	0		L2	schwach	
							22 - >68	C	grau - beige	16	30	sL	18	0	0	0		L2	normal	
S4	WA	f	B		b	82	0 - 15	Ah	dunkelbraun	18	25	sL	6	8	-1	0	Kr	L1	normal	
							15 - >87	B	braun	25	30	L	6	1	0	0		L2	normal	
S5	WA	f	B		b	84	0 - 15	Ah	dunkelbraun	18	25	sL	4	8	-1	0	Kr	L1	normal	
							15 - >86	B	braun	14	25	IrS	2	1	0	0		L2	schwach	

Sondierungs Nr.	Aktuelle Nutzung	Gelände [Klasse]	Bodentyp	Untertyp	Wasserhaushalt	PNG [cm]	Tiefe von... bis [cm]	Horizont	Farbe	Feinerde [%]			OS [%]	Carb Grenze [cm]	Carb Klasse	Gefüge	Lagerung [Klasse]	Verdichtungs- empfindlichkeit	Bemerkungen/ Foto	
										T	U	Bez.								
S6	WA	b	B		d	38	0 - 15	Aa	dunkelbraun	18	30	sL	2	10	40	0	Kr	L1	normal	
							15 - 40	B	braun	18	30	sL	6	3		0		L1	normal	
							40 - >70	C	ocker - grau	25	45	L	20	0		5		L2	normal	Mergel
S7	WA	b	X		e	19	0 - 20	yAh	dunkelbraun	18	30	sL	6	10	20	0	Kr	L1	normal	ehemaliger Waldweg, humusiert
							>20	yC	grau	5	10	S	>50			5		L3	kaum	
S8	WA	f	X		d	39	0 - 15	yAh	dunkelbraun	18	25	sL	18	6	-1	0	Kr	L1	normal	
							15 - >50	yB	braun	32	30	tL	25	1		0		L2	stark	
S9	WA	f	B	PE	c	68	0 - 10	Ah	dunkelbraun	25	35	L	15	4	-1	0	Kr	L1	normal	erodiert
							10 - >80	B	braun	25	35	L	15	0		0		L2	normal	
S10	WI	a	X		c	53	0 - 17	yAa	dunkelbraun	22	30	L	8	5	-1	0	Kr	L2	normal	
							17 - 60	yB	braun	28	35	L	12	1		0		L2	normal	
							>60	C	beige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust

Sondierungs Nr.	Aktuelle Nutzung	Gelände [Klasse]	Bodentyp	Untertyp	Wasserhaushalt	PNG [cm]	Tiefe von... bis [cm]	Horizont	Farbe	Feinerde [%]			Skelett [%]	OS [%]	Carb Grenze [cm]	Carb Klasse	Gefüge	Lagerung [Klasse]	Verdichtungs- empfindlichkeit	Bemerkungen/ Foto
										T	U	Bez.								
S11	WA	b	X		d	35	0 - 15	yAh	dunkelbraun	25	30	L	8	6	-1	0	Kr	L1	normal	
							15 - >65	yBC	braun	25	30	L	15	1	0	0		L2	normal	
							>65	C	grau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust
S12	WA	b	X		e	19	0 - 20	yAa	dunkelbraun - schwarz	22	30	L	5	15	20	0	Kr	L1	normal	
							>20	yC	grau	3	8	S	>60	0	4	4		L3	kaum	Bankettbereich
S13	WA	b	T	ZT	b	79	0 - 25	Ah	dunkelbraun	22	25	L	8	9	-1	0	Kr	L1	normal	
							25 - 50	E	braun	22	25	L	6	2	0	0		L2	normal	
							50 - 85	I	braun - rötlich	33	30	tL	8	0	-	0		L3	stark	
							>85	C	beige	28	30	L	30	0	0	0		L3	normal	
S14	WA	a	B		b	80	0 - 12	Ah	dunkelbraun	22	25	L	4	5	-1	0	Kr	L1	normal	
							15 - >85	B	braun	25	30	L	6	1	0	0		L2	normal	
S15	WA	f	X		e	23	0 - 10	yAh	dunkelbraun	22	30	L	8	5	10	0	Kr	L1	normal	
							10 - 27	yBC	braun - grau	22	30	L	40	2	5	5		L2	normal	
							27 - 62	B	braun	22	30	L	6	1	0	0		L2	normal	

Sondierungs Nr.	Aktuelle Nutzung	Gelände [Klasse]	Bodentyp	Untertyp	Wasserhaushalt	PNG [cm]	Tiefe von... bis [cm]	Horizont	Farbe	Feinerde [%]			OS [%]	Carb Grenze [cm]	Carb Klasse	Gefüge	Lagerung [Klasse]	Verdichtungs-empfindlichkeit	Bemerkungen/ Foto		
										T	U	Bez.									
S16 AK		f	B	PM	c	55	0 - 30	Ah	dunkelbraun	18	30	sL	4	3	-1	0	Kr	L1	normal		
							30 - >60	B	braun	22	30	L	14	0.5	0						
S17 AK		f	B	PM	b	74	0 - 30	Ah,p	dunkelbraun	22	30	L	7	3	-1	0	Br	L1	normal		
							30 - >80	B	braun	22	30	L	8	0.5	0						



**Anhang 3** Fotodokumentation inkl. Fotoplan



Foto 1: Beginn Baupiste West, Einfahrt von der Sommerhaldenstrasse her, Blickrichtung Nordost.



Foto 2: Ausweichstelle Strasse, Verbreiterung um ca. 2.5m, Blickrichtung Nordost.



Foto 3: Westliche Waldeinfahrt, Blickrichtung Nord.



Foto 4: Ausweichstelle Wald, Verbreiterung um ca. 2.5m, Blickrichtung Nordwest.



Foto 5: Verbreiterung v.a. westlich des bestehenden Weges, Blickrichtung Nordwest.



Foto 6: Verbreiterung v.a. westlich des bestehenden Weges (Ausbau Kurvenradius aussen), Blickrichtung Nord.



Foto 7: Abzweiger mit Begradigung Kurvenbereich, Blickrichtung Nordwest.



Foto 8: Ehemaliger Waldweg, mit Oberboden bedeckt, Blickrichtung Nord.



Foto 9: Verbreiterung v.a. westlich des bestehenden Weges, Blickrichtung Nordost.



Foto 10: Baupiste im Bereich des bestehenden Weges, Blickrichtung Nordost.



Foto 11: Verbreiterung v.a. südlich des bestehenden Weges (Ausbau Kurvenradius innen), Blickrichtung Südost.



Foto 12: Baupiste im Bereich des bestehenden Weges, Blickrichtung Südost.



Foto 13: Verbreiterung am Waldrand v.a. nordöstlich des bestehenden Weges, Blickrichtung Nordost.



Foto 14: Ausbau Kurvenbereich innen (Begradigung südöstlich), Blickrichtung Nordost.



Foto 15: Nördlicher Bereich ausserhalb des Waldes mit geringer Verbreiterung, Blickrichtung Ost.



Foto 16: Beidseitige Verbreiterung um ca. 0.5m, Blickrichtung Südost.



Foto 17: Anpassung bestehende Strasse ohne Bodenabtrag, Blickrichtung Ost.



Foto 18: Einfahrtsbereich Ost, beanspruchte Bodenfläche ca. 246 m<sup>2</sup>, Blickrichtung Ost.