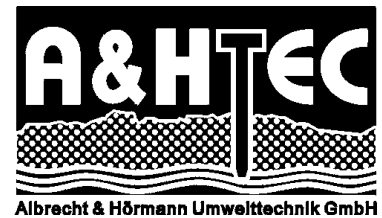


Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loisachauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	10.08.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	OLA-S12

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-S12	Uhrzeit bei PN:	11:35 Uhr
---------------------------	----------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	542/42
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (üRP1)	652,757
		GOK: (üRP1)	652,157
Ausbautiefe: [m u. GOK]	3,4 m,	Durchmesser:	60 mm
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input checked="" type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		

Art der Probengewinnung:	<input type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input type="checkbox"/> U-Pumpe (MP1) <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahme- tiefe [m u. POK]	3,0	Fördermenge bei Beginn [l/min]	5
Förderdauer vor Probenahme [min]	20	Fördermenge bei PN [l/min]	5
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	2,385	Probengefäße	div., Labor synlab
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	2,910 / 0,525		

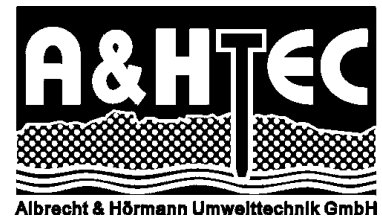
Färbung:	schwach braun	Trübung:	trüb-schwach trüb
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,510
Temperatur: [°C]	13,4	Leitfähigkeit: [µS/cm]	672
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	2,30	Redoxpotential: [mV]	12,6
Lufttemperatur/Witterung	sonnig, trocken, 24°C		

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
11:15 h	672	672	672	672	672					

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:	11.08.2015
Untersuchungsparameter: Leitfaden Gruben und Brüche, Anlagen 4 und 5, ohne Zink			
Bemerkungen:	Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)		

Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loischauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	10.08.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	OLA-S14

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-S14	Uhrzeit bei PN:	10:45 Uhr
---------------------------	----------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	542/42
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (üRP1)	652,46
Ausbautiefe: [m u. GOK]	3,4 m,	GOK: (üRP1)	651,86
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input checked="" type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	Durchmesser:	60 mm

Art der Probengewinnung:	<input type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input type="checkbox"/> U-Pumpe (MP1) <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahmetiefe [m u. POK]	3,0	Fördermenge bei Beginn [l/min]	12,8
Förderdauer vor Probenahme [min]	20	Fördermenge bei PN [l/min]	12,8
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	2,070	Probengefäße	div., Labor synlab
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	2,88 / 0,81		

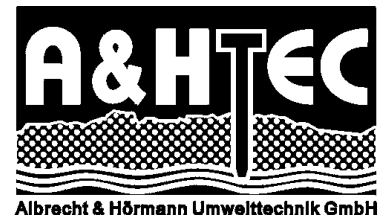
Färbung:	farblos	Trübung:	schwach trüb
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,83
Temperatur: [°C]	12,8	Leitfähigkeit: [µS/cm]	573
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	3,17	Redoxpotential: [mV]	25
Lufttemperatur/Witterung		sonnig, trocken, 23°C	

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
10:25	571	573	573	573	573					

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:	11.08.2015
Untersuchungsparameter: Leitfaden Gruben und Brüche, Anlagen 4 und 5, ohne Zink			
Bemerkungen:	Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)		

Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loisachauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	29.10.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	OLA-S12

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-S12	Uhrzeit bei PN:	11:45 Uhr
---------------------------	----------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	542/42
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (POK)	---652,757
		GOK:	---652,157
Ausbautiefe: [m u. POK]	4,0 m	Durchmesser:	60 mm
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input checked="" type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		

Art der Probengewinnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input checked="" type="checkbox"/> U-Pumpe (Comet12V) <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahme- tiefe [m u. POK]	3,0	Fördermenge bei Beginn [l/min]	3,33
Förderdauer vor Probenahme [min]	20	Fördermenge bei PN [l/min]	3,33
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	2.470	Probengefäße	div. synlab Umweltinstitut GmbH
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	2,580 / 0,110		

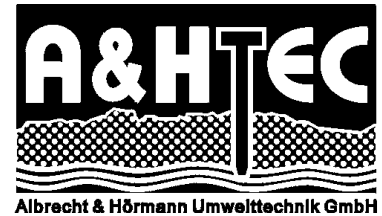
Färbung:	schwach bräunlich, nach 10 Min. klar	Trübung:	schwach trüb, nach 10 Min. klar
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,342
Temperatur: [°C]	12,8	Leitfähigkeit: [µS/cm]	718
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	0,9	Redoxpotential: [mV]	41,8
Lufttemperatur/Witterung	bedeckt, Nieselregen, ca. 10°C		

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
11:23	870	758	720	718	718					

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:
Untersuchungsparameter: Leitfaden Gruben und Brüche, Anlage 4 und 5		
Bemerkungen: ---	Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)	

Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loisachauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	29.10.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	OLA-S14

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-S14	Uhrzeit bei PN:	12:15 Uhr
---------------------------	----------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	542/42
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (POK)	---652,46
		GOK:	---651,86
Ausbautiefe: [m u. GOK]	4,0 m,	Durchmesser:	60 mm
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input checked="" type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> unbekannt		

Art der Probengewinnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input checked="" type="checkbox"/> U-Pumpe (Comet 12V) <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahme- tiefe [m u. POK]	3,0	Fördermenge bei Beginn [l/min]	3,33
Förderdauer vor Probenahme [min]	15	Fördermenge bei PN [l/min]	3,33
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	2,145	Probengefäße	div., synlab Umweltinstitut GmbH
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	2.950 (0,805)		

Färbung:	rostbraun, nach 10 Min schwach braun	Trübung:	keine, klar
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,750
Temperatur: [°C]	12,5	Leitfähigkeit: [µS/cm]	528
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	1,7	Redoxpotential: [mV]	60,3
Lufttemperatur/Witterung	bedeckt, Nieselregen, ca. 11°C		

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
11:52 h	545	528	528	528						

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:	30.10.2015
Untersuchungsparameter:	Metalle, LAKW, LHKW, PAK, Ca., Mg, Na, K, Chlorid, Sulfat, DOC		
Bemerkungen: ---	Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)		

Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loisachauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	29.10.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	GWM068

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-GWM068	Uhrzeit bei PN:	10:16 Uhr
---------------------------	-------------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	n.bek.
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (POK)	---652,40
		GOK:	---651,65
Ausbautiefe: [m u. GOK]	50,25 m,	Durchmesser:	5ø
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		

Art der Probengewinnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input checked="" type="checkbox"/> Grundfos MPI <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahme- tiefe [m u. POK]	12,0	Fördermenge bei Beginn [l/min]	16,7
Förderdauer vor Probenahme [min]	15	Fördermenge bei PN [l/min]	16,7
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	1,980	Probengefäße	div., synlab Umweltinstitut GmbH
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	1,980 / 0,0		

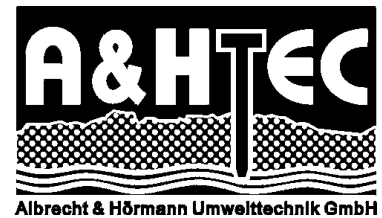
Färbung:	ohne	Trübung:	keine, klar
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,88
Temperatur: [°C]	8,9	Leitfähigkeit: [µS/cm]	485
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	4,8	Redoxpotential: [mV]	62,7
Lufttemperatur/Witterung	bedeckt, Nieselregen, ca. 9°C		

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
10:01 h	485	485	485	485						

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:	30.10.2015
Untersuchungsparameter: Laborpaket Grundwasser: Leitfaden Gruben u. Brüche und Tagebauen, Anlage 4 und 5			
Bemerkungen: Herr Daschner, Autobahndirektion Südbayern vor Ort		Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)	

Probenahmeprotokoll

Grundwasser



Projekt:	Bebauungsplan Loisachauenstraße, Nordteil		
Projekt-Ort:	82496 Oberau, Flurnummer 542/42		
Projekt-Nr.:	13-S-806		
Probennehmer:	A&HTEC / Bernhard Bous	Datum:	29.10.2015
Projekt-Bearbeiter:	Herr Hörmann	Messstelle:	GWM069

Anlass der Untersuchung:
Vorgaben:

Probenbezeichnung:	OLA-GWM069	Uhrzeit bei PN:	10:50 Uhr
---------------------------	-------------------	-----------------	-----------

Lage : (Gemeinde, Landkreis)	82496 Oberau, LKR GAP	Flurstück:	n.bek.
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Oberau		

Messpunkt:	<input checked="" type="checkbox"/> POK <input type="checkbox"/> GOK <input type="checkbox"/> ROK	Höhe Messpunkt: (POK)	---654,77
		GOK:	---653,97
Ausbautiefe: [m u. GOK]	50,0 m	Durchmesser:	5ø
Ausbauart:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> HDPE <input type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> PE <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		

Art der Probengewinnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Pumpen <input type="checkbox"/> Schöpfen <input type="checkbox"/> Heben <input type="checkbox"/>	Probenahmegerät	<input checked="" type="checkbox"/> Grundfos MPI <input type="checkbox"/> Saug-Pumpe <input type="checkbox"/> Probenheber <input type="checkbox"/> Schöpfhülse
Einhänge-/Entnahme- tiefe [m u. POK]	11,30	Fördermenge bei Beginn [l/min]	16,7
Förderdauer vor Probenahme [min]	15	Fördermenge bei PN [l/min]	16,7
Ruhewasserspiegel (RWSp.) u. POK (MP) [m]:	3,90	Probengefäße	div., synlab Umweltinstitut GmbH
Grundwasserspiegel bei Probenahme u. MP [m] / Absenkung [m]:	3,90 / 0,0		

Färbung:	ohne	Trübung:	keine, klar
Geruch:	neutral	pH-Wert:	7,74
Temperatur: [°C]	11,5	Leitfähigkeit: [µS/cm]	467
Sauerstoffgehalt: [mg/l]	2,3	Redoxpotential: [mV]	74,4
Lufttemperatur/Witterung	bedeckt, Nieselregen, ca. 10°C		

Leitfähigkeit [µS/cm] beim Abpumpen										
Pumpbeginn	Startwert	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	min	min	min
10:35 h	470	467	467	467						

Labor:	SUI Synlab GmbH	Laboreingang:	30.10.2015
Untersuchungsparameter: Laborpaket Grundwasser: Leitfaden Gruben u. Brüche und Tagebauen, Anlage 4 und 5			
Bemerkungen: Herr Daschner, Autobahndirektion Südbayern vor Ort		Unterschrift gez. Bernhard Bous (Probennehmer)	