

Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung			A-470604 / P-1643748
Labornummer			AP2111441
Probenahmedatum			-
Probenahmeort			
Parameter	Methode	Einheit	
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Chlormequat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Chlorthalonil	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (2004-05-01)	µg/l	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cymoxanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Cypermethrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (2004-05-01)	µg/l	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Deltamethrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (2004-05-01)	µg/l	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethoate	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung			A-470604 / P-1643748
Labornummer			AP2111441
Probenahmedatum			-
Probenahmeort			
Parameter	Methode	Einheit	
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Fluroxypyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flurtamone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Glufosinat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	<0,05
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	<0,05
Haloxypop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Imazaili	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Ioxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
lambda-Cyhalothrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02*	µg/l	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung			A-470604 / P-1643748
Labornummer			AP2111441
Probenahmedatum			-
Probenahmeort			
Parameter	Methode	Einheit	
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metalexyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Myclobutanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Picloram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,05
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung			A-470604 / P-1643748
Labornummer			AP2111441
Probenahmedatum			-
Probenahmeort			
Parameter	Methode	Einheit	
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Pyroxulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinoclamrin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Rimsulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Thifensulfuronmethyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triflursulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Triflconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	<0,02
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 19.03.2021



i.V. Susanne Flach
M.Sc. Molecular Science
- stellv. Laborleiterin -

Anlage 8: Schutzfunktion der GwDeckschichten

Anlage	Inhalt
8.1	Bewertung der Schutzfunktion der GwÜberdeckung
8.2	Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung in Bohrprofilen
8.2.1	Übersicht
8.2.2	Brunnen 2 Stubental
8.2.3	Brunnen 1 Stubental
8.2.4	Erkundungsbohrung ST-B2
8.2.5	Imlochhammerbohrung IH3
8.2.6	Imlochhammerbohrung IH4
8.2.7	Imlochhammerbohrung IH5
8.3	Karte der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung, Maßstab 1:25.000

ZV WV Gennach-Hühnerbach-Gruppe
Erweiterung des Trinkwasserschutzgebietes Stubental

Tabelle 1: Bewertung der Böden nach der nFK (und in Punktzahl B dargestellt)

Σ nFK (mm) bis 1,0 m Tiefe	Punktzahl B
> 250	750
> 200-250	500
> 140-200	250
> 90-140	125
> 50-90	50
≤ 50	10

Tabelle 2: Bewertung der Sickerwassermenge anhand der Grundwasser-Neubildungsrate (GWNb) bzw. der klimatischen Wasserbilanz (N-ETP) und als Faktor W dargestellt

GWNb (mm/a*)	N-ETP _{pot.} (mm/a*)	Faktor W
≤ 100		1,75
> 100-200	≤ 100	1,5
> 200-300	> 100-200	1,25
> 300-400	> 200-300	1,0
> 400	> 300-400	0,75
	> 400	0,5
*) Es sollte möglichst - sofern Daten verfügbar sind - die tatsächliche Grundwasserneubildungsrate (GWNb) verwendet werden		

Schutzfunktion der GwDeckschichten nach HÖLTING et al. (1995)

ZV WV Gennach-Hühnerbach-Gruppe
Erweiterung des Trinkwasserschutzgebietes Stubental

Tabelle 3: Bewertung der Gesteinsart bei Lockergesteinen (nach Punktzahlen G_L)

Gesteinbezeichnung nach DIN 4022, Teil 1, ergänzt	Punktzahl G_L pro m Schichtmächtigkeit
T	500
T, l T, u'	400
T, s'	350
T, u L, t, u	320
L, t	300
T, ũ T, s'	270
U, l̄	250
L, t' L, t, s	240
U, t̄ L, u	220
T, s̄ L, s, u L, s' U, l U, t	200
L, s U, l'	180
U, t' U, l, s U L, s̄	160
S, t̄ S, t S, l, u	140
U, s S, l̄	120
S, l S, ũ	90
S, t' S, u G, s, t	75
S, l' G, s, u	60
S, u' S, g, u'	50
S	25
S, g G, s	10
G G, x X, g	5
vulkanische Lockergesteine	200
Torf	400
Mudde	300
Bei deutlich sichtbarem Gehalt an organischer Substanz Zuschlag von 75 Punkten pro Meter (nicht bei Torf und Mudde)	

Schutzfunktion der GwDeckschichten nach HÖLTING et al. (1995)

ZV WV Gennach-Hühnerbach-Gruppe
Erweiterung des Trinkwasserschutzgebietes Stubental

Tabelle 4: Bewertung von Festgesteinen: Punktzahl GF = Produkt aus Punktzahl P für Gesteinsart und Faktor F für strukturelle Eigenschaft

Gesteinsart	P	Struktur	F
Tonstein, Tonschiefer, Mergelstein, Schluffstein	20	ungeklüftet	25,0
		wenig geklüftet	4,0
Sandstein, Quarzit, vulkanische Festgesteine, Plutonite, Metamorphite	15	mittel geklüftet wenig verkarstet	1,0
		mittel verkarstet	0,5
poröser Sandstein, poröse Vulkanite (z. B. verfestigter Tuff)	10	stark geklüftet zerrüttet oder stark verkarstet	0,3
Konglomerat, Brekzie, Kalkstein, Kalktuff, Dolomitstein, Gipsstein	5	nicht bekannt	1,0

Tabelle 5: Klasseneinteilung der Gesamtschutzfunktion

Gesamtschutzfunktion	Punktzahl der Gesamtschutzfunktion S_g	Größenordnung der Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung
sehr hoch	>4000	> 25 Jahre
hoch	> 2000-4000	10 - 25 Jahre
mittel	> 1000-2000	3 - 10 Jahre
gering	> 500-1000	mehrere Monate bis ca. 3 Jahre
sehr gering	≤ 500	wenige Tage bis etwa 1 Jahr, im Karst häufig noch weniger

Schutzfunktion der GwDeckschichten nach HÖLTING et al. (1995)

Ermittlung der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung
nach HÖLTING et al. (1995)
für das oberste GwStockwerk

Übersicht

Bohrung	Mächtigkeit GwÜberdeckung (m)	Gesamtschutzfunktion (Punkte)	Gesamtschutzfunktion (Bewertung)
Brunnen 1 Stubental	26.80	1341	mittel
Brunnen 2 Stubental	28.00	1300	mittel
Erkundungsbohrung ST-B2	25.20	1184	mittel
Imlochhammerbohrung IH3	35.60	1472	mittel
Imlochhammerbohrung IH4	15.20	645	gering
Imlochhammerbohrung IH5	22.80	626	gering
Anzahl	6		

Ermittlung der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung
nach HÖLTING et al. (1995)

Brunnen 2 Stubental

GwOberfläche: 28 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	1.10	0.10	U, s, g	120	12
1.10	10.10	9.00	G, u, s, x	75	675
10.10	11.00	0.90	G, s, u'	50	50
11.00	11.60	0.60	G, s, u, x'	60	36
11.60	25.00	13.40	G, s, x, u'	50	670
25.00	26.50	1.50	G, s, u	60	90
26.50	28.00	1.50	G, s, x, u'	50	75
Summe		27.00			1608

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens
 $S_1 = B * W$ 94

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens
 $S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 1206

Gesamtschutzfunktion
 $S_1 + S_2$ 1300

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion: mittel

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

Ermittlung der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung
nach HÖLTING et al. (1995)

Brunnen 1 Stubental

GwOberfläche: 26,8 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	2.00	1.00	G, u, s, x'	75	75
2.00	4.50	2.50	G, u, s	60	150
4.50	5.20	0.70	G, u, s, x'	75	53
5.20	15.00	9.80	G, u, s, x	75	735
15.00	21.00	6.00	G, s, u, x	60	360
21.00	26.80	5.80	G, s, u, x'	50	290
Summe		25.80			1663

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens

$S_1 = B * W$ 94

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens

$S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 1247

Gesamtschutzfunktion

$S_1 + S_2$ 1341

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion:

mittel

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

Ermittlung der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung
nach HÖLTING et al. (1995)

Erkundungsbohrung ST-B2

GwOberfläche: 25.2 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	3.00	2.00	G, s, u, x	60	120
3.00	3.70	0.70	G, u, s, x'	75	53
3.70	4.80	1.10	G, s, u, x'	60	66
4.80	9.00	4.20	G, u, s	75	315
9.00	18.00	9.00	G, s, u	60	540
18.00	25.20	7.20	G, s, u', x	50	360
Summe		24.20			1454

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens

$S_1 = B * W$ 94

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens

$S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 1090

Gesamtschutzfunktion

$S_1 + S_2$ 1184

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion:

mittel

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

Imlochhammerbohrung IH3

GwOberfläche: 35.6 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	3.00	2.00	G, s, u	60	120
3.00	4.00	1.00	U, g, s	120	120
4.00	6.00	2.00	U, g, s	120	240
6.00	7.00	1.00	G, s, u'	50	50
7.00	8.00	1.00	G, s, u'	50	50
8.00	9.00	1.00	G, s, u'	50	50
9.00	11.00	2.00	G, s, u'	50	100
11.00	13.00	2.00	G, s, u'	50	100
13.00	17.00	4.00	G, s', u'	50	200
17.00	20.00	3.00	Gst	5	15
20.00	33.00	13.00	G, s, u'	60	780
33.00	35.60	2.60	Gst	5	13
Summe		34.60			1838

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens

$S_1 = B * W$ 94

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens

$S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 1379

Gesamtschutzfunktion

$S_1 + S_2$ 1472

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion:

mittel

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

Ermittlung der Gesamtschutzfunktion der GwÜberdeckung
nach HÖLTING et al. (1995)

Imlochhammerbohrung IH4

GwOberfläche: 15.2 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	2.00	1.00	U, g, s	120	120
2.00	6.00	4.00	G, s, u	60	240
6.00	7.00	1.00	G, u, s	75	75
7.00	11.00	4.00	G, s, u'	50	200
11.00	12.00	1.00	G, u, s	75	75
12.00	15.00	3.00	Gst	5	15
15.00	15.20	0.20	G, s'	50	10
Summe		14.20			735

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens
 $S_1 = B * W$ 94

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens
 $S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 551

Gesamtschutzfunktion
 $S_1 + S_2$ 645

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion: gering

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

Imlochhammerbohrung IH5

GwOberfläche: 22.8 m u.GOK

Parameter 1: Bewertung des Bodens (Punktzahl B)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Bodenart	nFK	Punktzahl B
0.00	1.00	1.00	Braunerde mittelgründig	>90-140	125

Parameter 2: Bewertung der Sickerwasserrate (Faktor W)

l/s*km ²	mm/a	GWNb (mm/a)*	Faktor W
16.0	507	> 400	0.75

Parameter 3 und 4: Bewertung der tieferen ungesättigten Zone (Punktzahl G*M)

von	bis	Mächtigkeit (M)	Gesteinsart	Punktzahl G _L je Meter (G)	G*M
1.00	2.00	1.00	G, u, s	75	75
2.00	6.00	4.00	G, s, u'	50	200
6.00	13.00	7.00	G, s, u'	50	350
13.00	22.00	9.00	Gst	5	45
22.00	22.80	0.80	G, s, u'	50	40
Summe		21.80			710

Parameter 5: Zuschlag Q für ein schwebendes GwStockwerk im Quartär 0

Parameter 6: Zuschlag D für dauerhaft wirksame artesischen Verhältnisse 0

Schutzfunktion des Bodens
 $S_1 = B * W$ 94

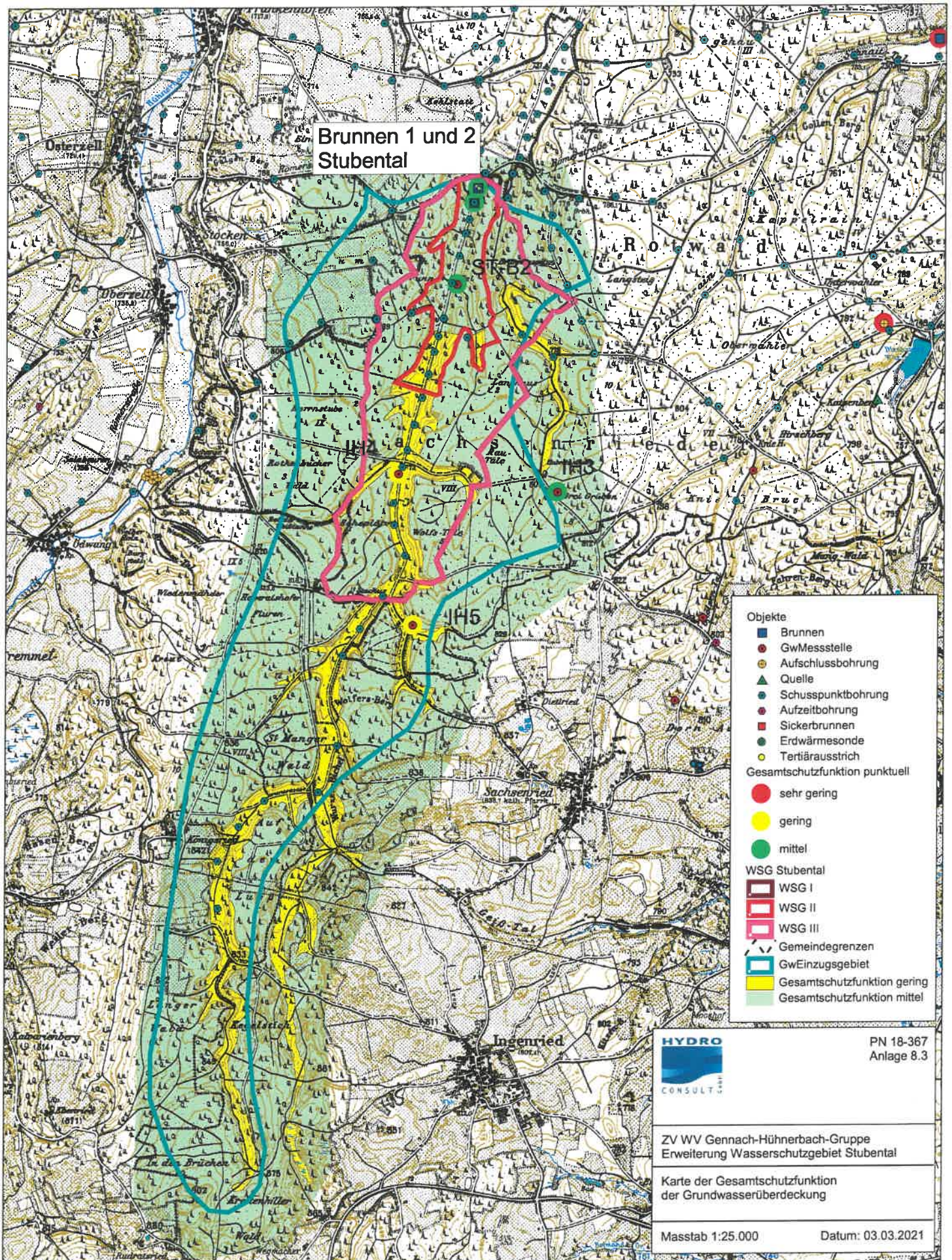
Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unterhalb des Bodens
 $S_2 = (G*M) * W + Q + D$ 533

Gesamtschutzfunktion
 $S_1 + S_2$ 626

Beurteilungsstufen der Gesamtschutzfunktion: gering

(< 500 sehr gering; 500 - 1000 gering; 1000 - 2000 mittel; 2000 - 4000 hoch; > 4000 sehr hoch)

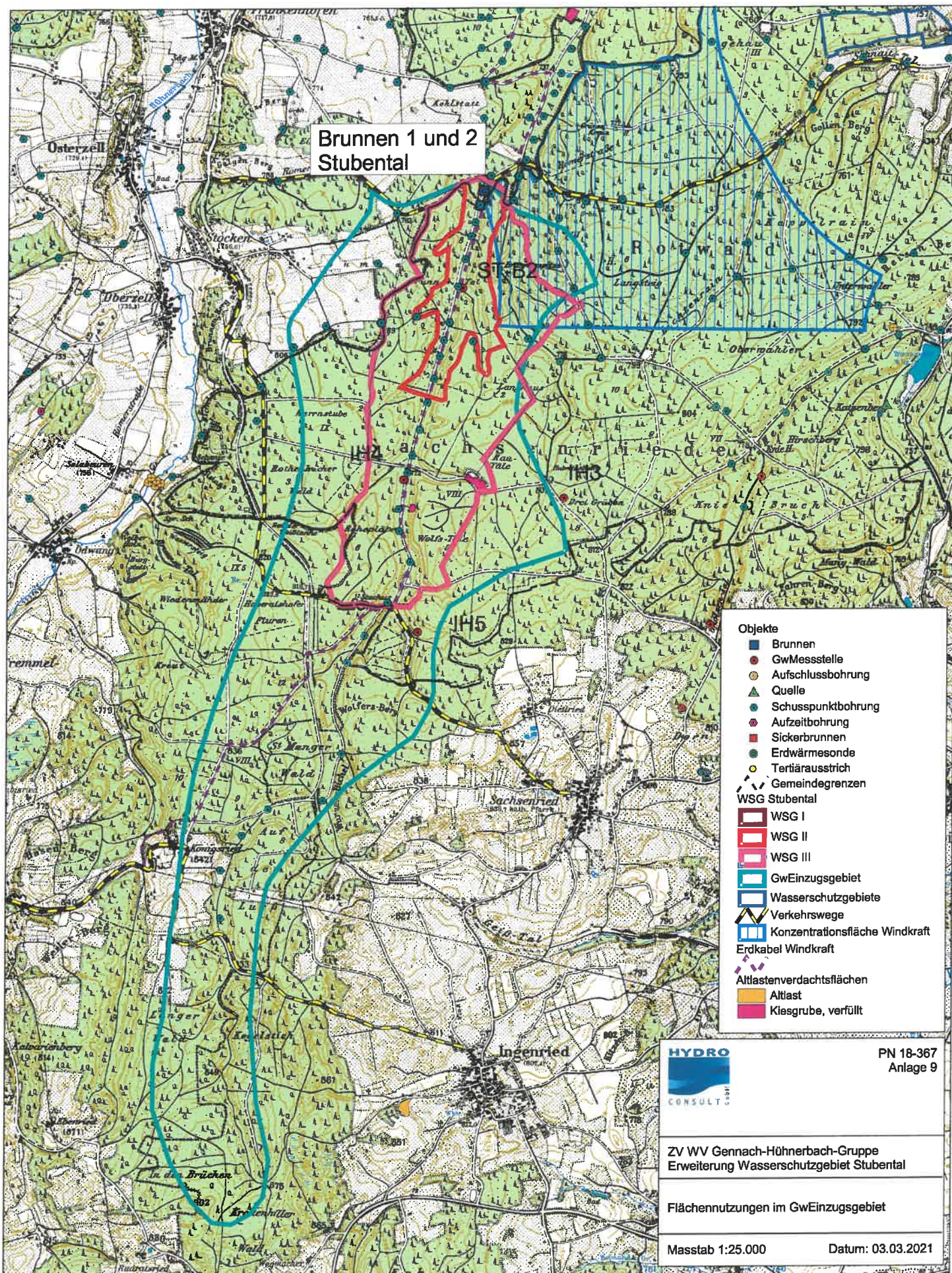
Brunnen 1 und 2 Stubental



Anlage 9: Flächennutzungen

Anlage	Inhalt
9	Flächennutzungen, Maßstab 1:25.000

Brunnen 1 und 2 Stubental



- Objekte**
- Brunnen
 - GwMessstelle
 - Aufschlussbohrung
 - ▲ Quelle
 - Schusspunktbohrung
 - Aufzeitbohrung
 - Sickerbrunnen
 - Erdwärmesonde
 - Tertiäraustrich
 - Gemeindegrenzen
- WSG Stubental**
- WSG I
 - WSG II
 - WSG III
 - GwEinzugsgebiet
 - Wasserschutzgebiete
 - Verkehrswege
 - Konzentrationsfläche Windkraft
 - Erdkabel Windkraft
- Altlastenverdachtsflächen**
- Altlast
 - Kiesgrube, verfüllt



PN 18-367
Anlage 9

ZV WV Gennach-Hühnerbach-Gruppe
Erweiterung Wasserschutzgebiet Stubental

Flächennutzungen im GwEinzugsgebiet

Masstab 1:25.000

Datum: 03.03.2021