

•
•
•

Sicherung der TwVersorgung der Gemeinde Mömlingen



Informationsveranstaltung zur Abgrenzung des WSG für den Brunnen TB 5

Mömlingen (Rathaus), Mittwoch, 21.12.2016, 18:00 h

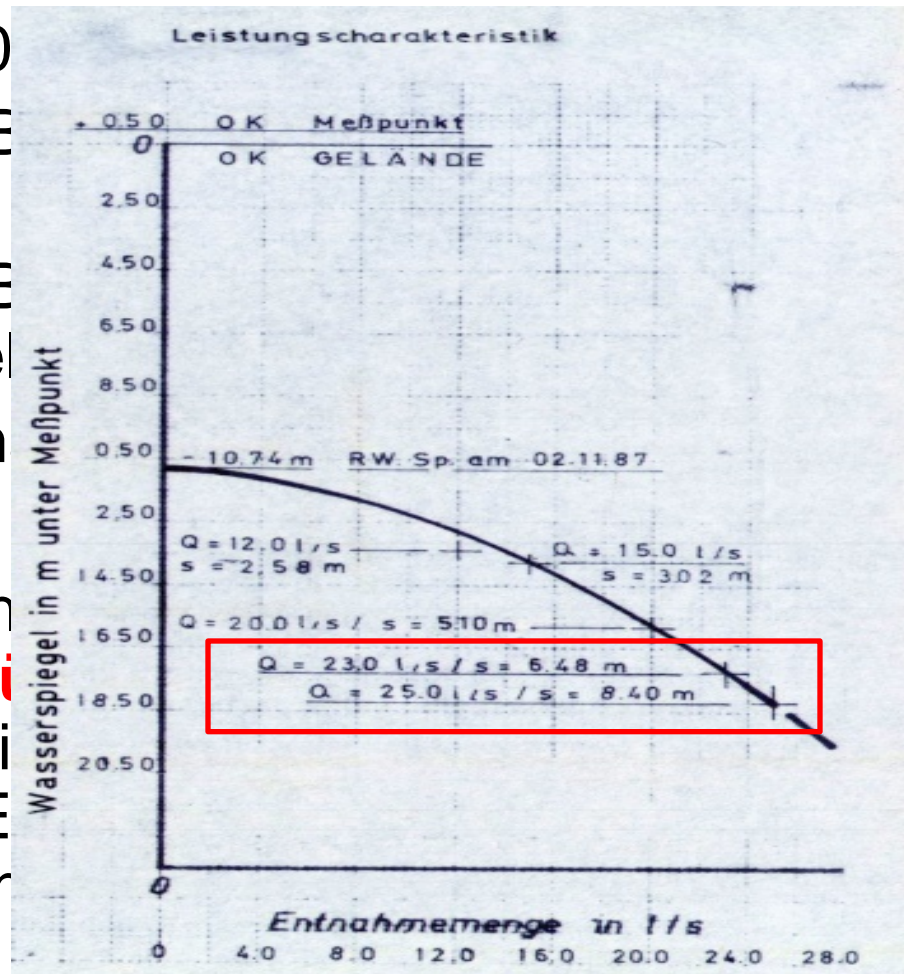
HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH
Europastraße 11, 35394 Gießen
Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer





Aufgabenstellung, Untersuchungen

- Stand Ende 20...
 - Brunnen TE nutzbar.
 - Brunnen TE und mangel...
 - TB 4 wg. m
- Zukünftig allein **Absicherung** i...
Verbindungslei...
notwendigen E...
⇒ 30 l/s sollter

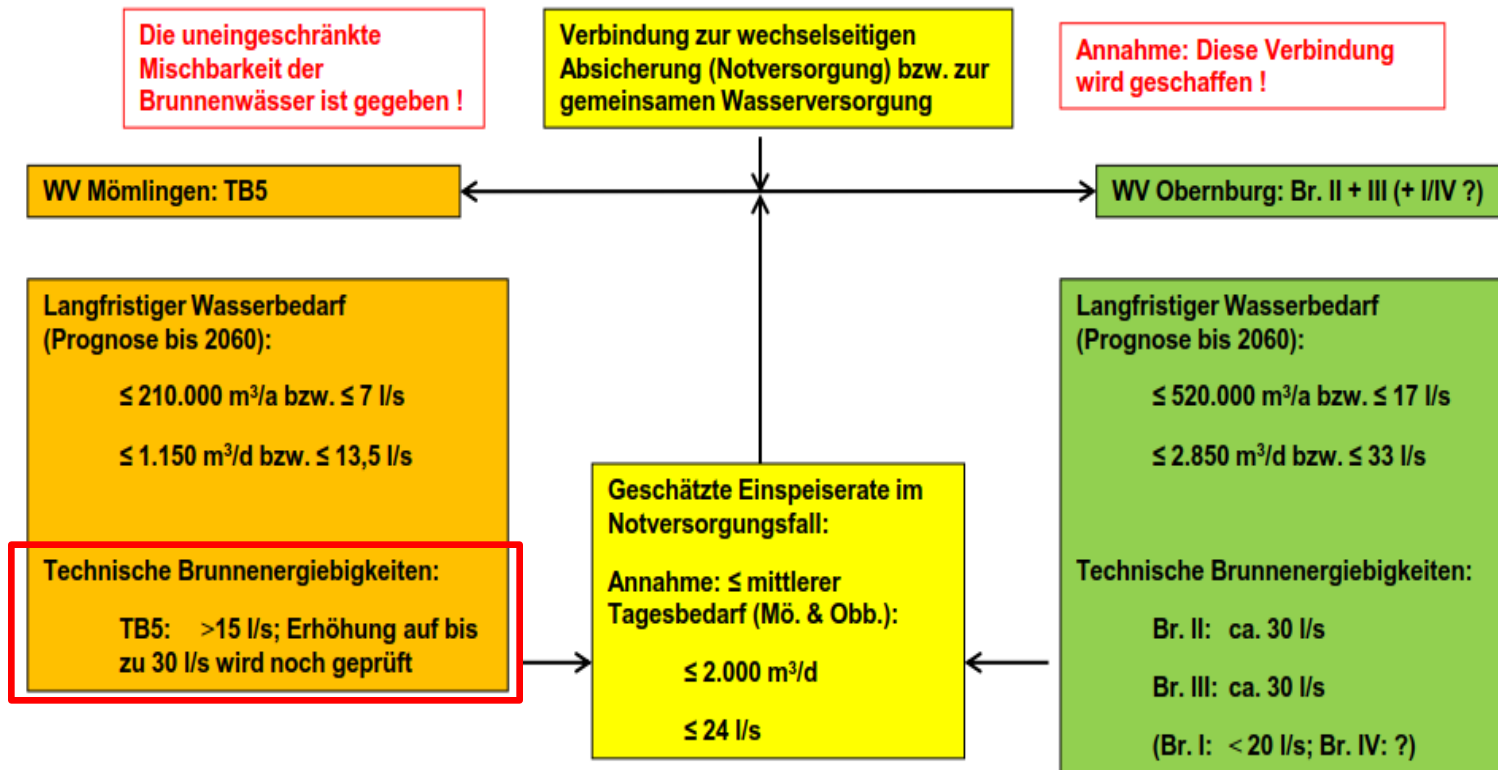


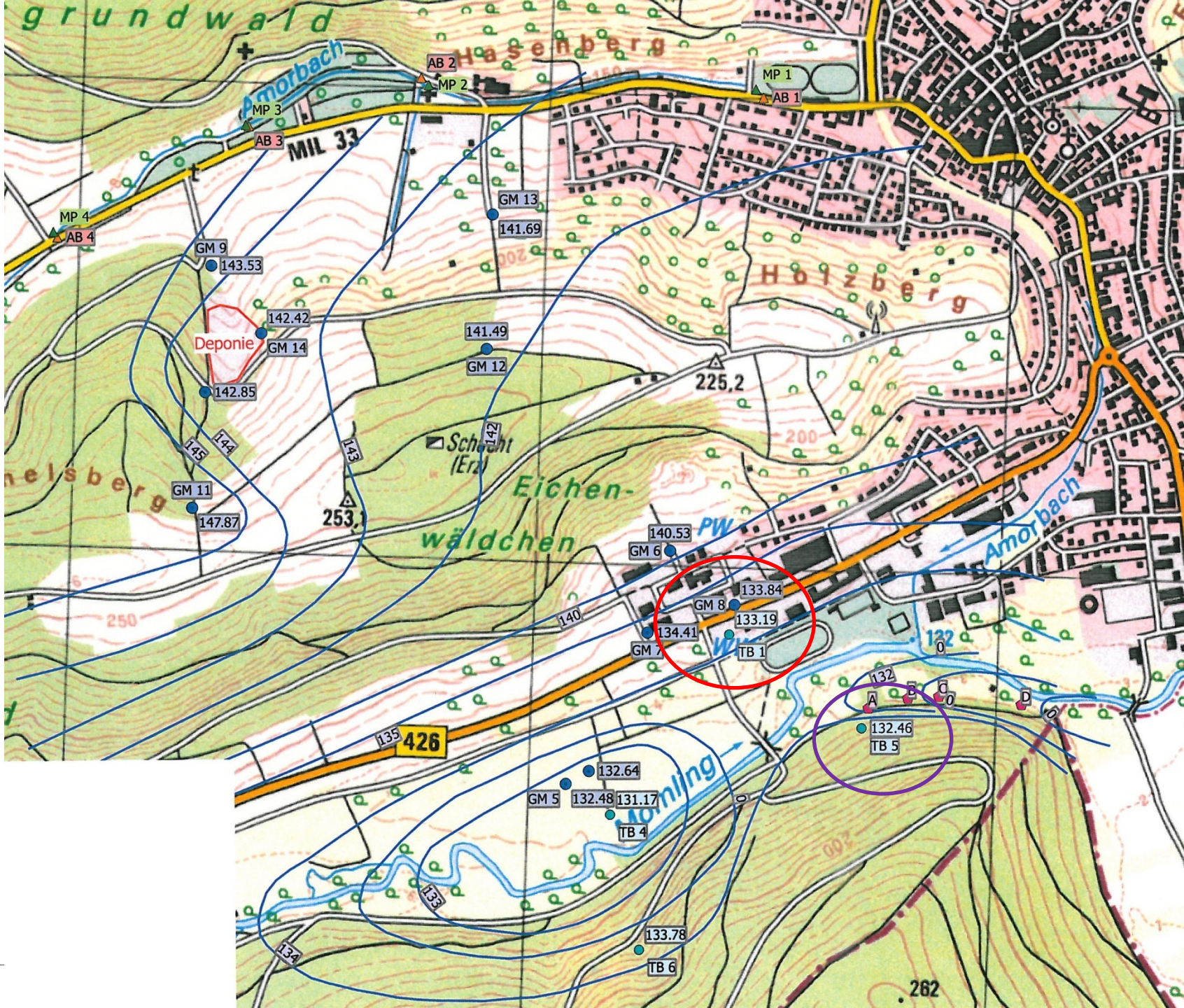
nicht
Stockwerken
r.
nutzbar.
B 5 und
id einer
eis der
pversuch
sein.



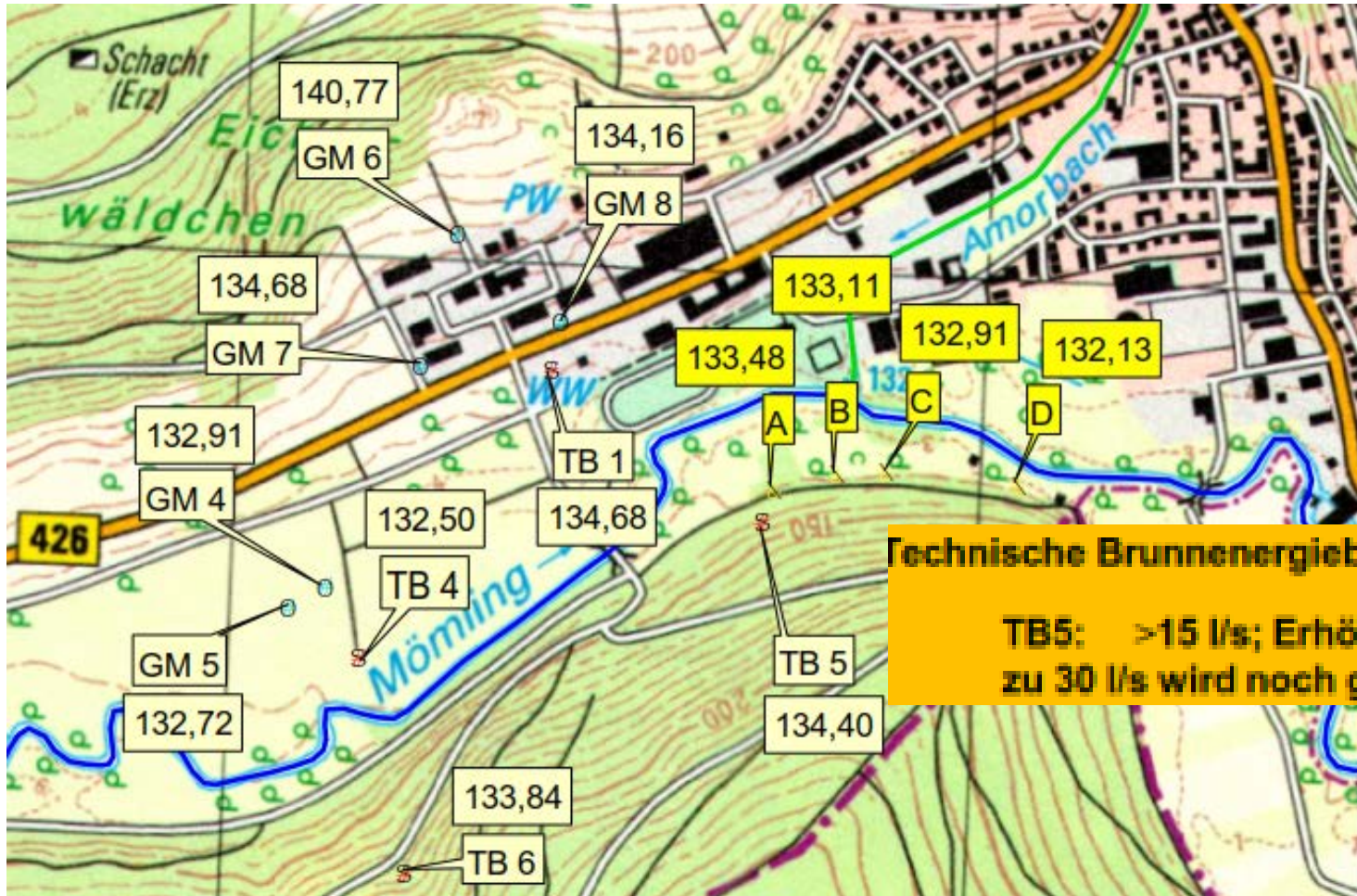
Notwendige Förderraten am Brunnen TB 5

Wasserversorgung Gde. Mömlingen & Stadt Obernburg

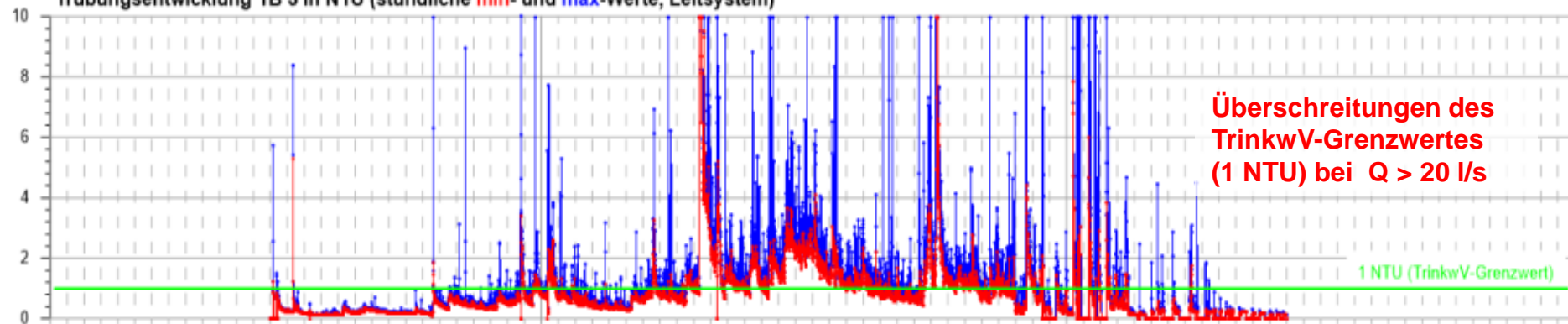




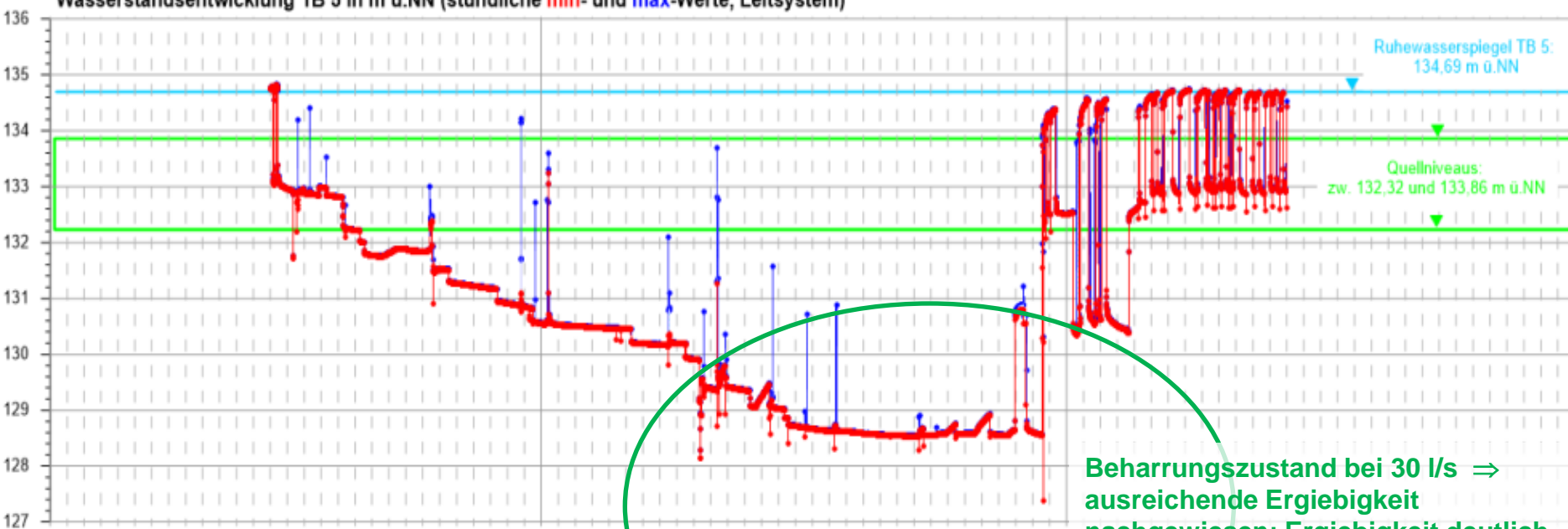
LPV-Konzept Brunnen TB 5



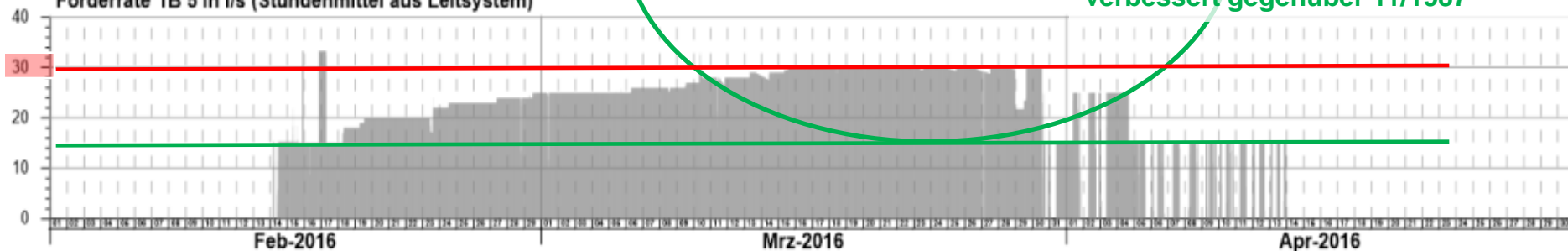
Trübungsentwicklung TB 5 in NTU (stündliche min- und max-Werte, Leitsystem)



Wasserstandsentwicklung TB 5 in m ü.NN (stündliche min- und max-Werte, Leitsystem)



Förderrate TB 5 in l/s (Stundenmittel aus Leitsystem)



Beharrungszustand bei 30 l/s ⇒
ausreichende Ergiebigkeit
nachgewiesen; Ergiebigkeit deutlich
verbessert gegenüber 11/1987

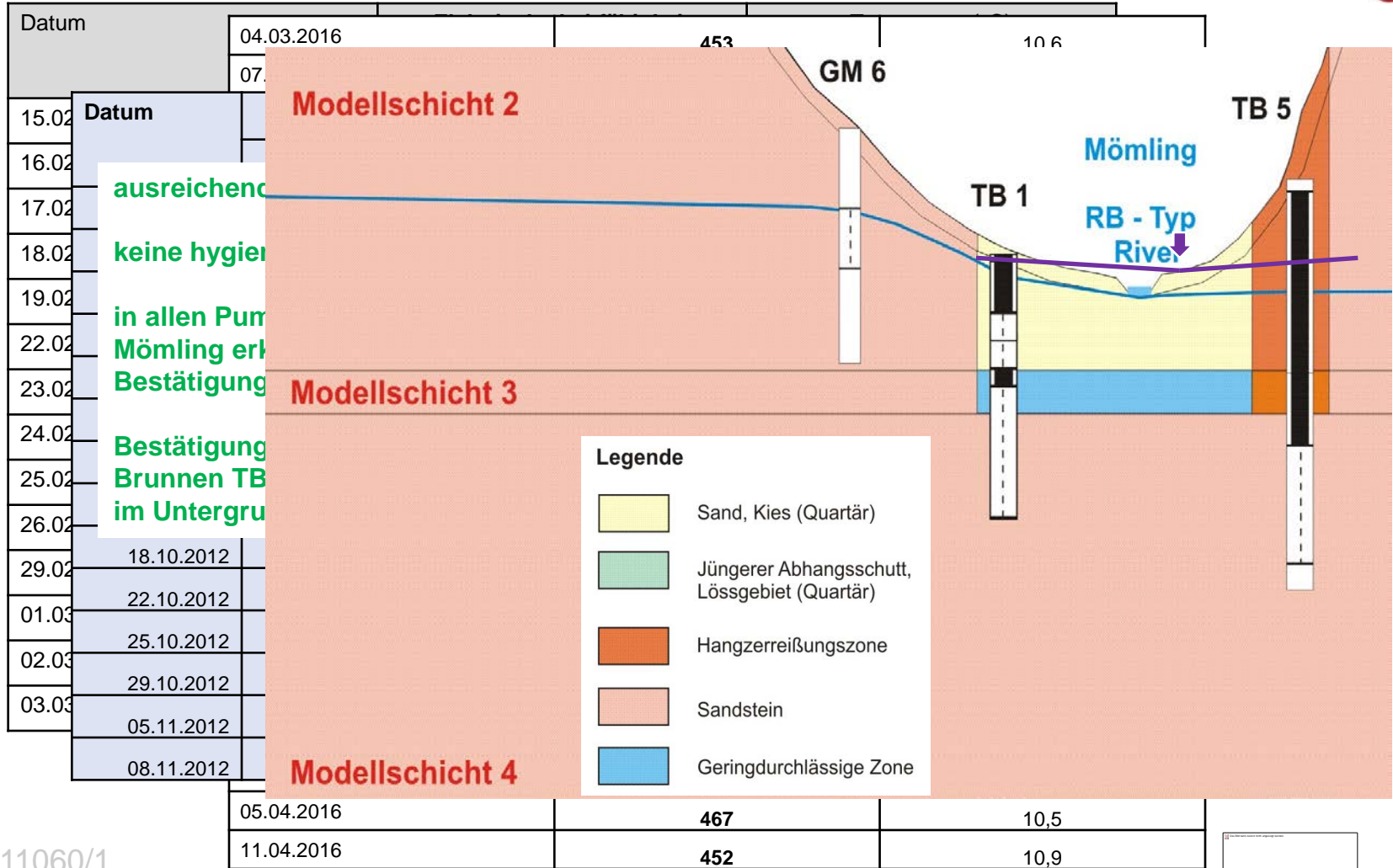
Wesentliche Ergebnisse des LPV Brunnen TB 5



Probenahmedatum		Mikrobiologische Analyse nach TrinkwV (Rohwasser)				Hydrochemische Analyse nach TrinkwV					
10.02.2016		x				x					
15.02.2016	Datum	TB 1	TB 4	TB 5	TB 6	GM 4	GM 5	GM 6	GM 7	GM 8	Abfluss Qu. A bis D
22.02.2016											
24.02.2016											
29.02.2016	15.02.16	0,47	0,92	11,53	41,52	2,27	1,93	11,4	3,08	2,81	ja
07.03.2016	17.02.16	0,57	1,03	11,6	41,55	2,34	2,03	11,39	3,14	2,9	ja
09.03.2016	23.02.16										ja
14.03.2016		0,46	0,82	12,6	41,51	2,2	1,86	11,38	3,02	2,88	
16.03.2016	01.03.16	0,71	1,12	13,92	41,45	2,41	2,1	11,33	3,18	3,07	ja
21.03.2016	09.03.16	0,82	1,22	14,35	41,52	2,46	2,2	11,32	3,33	3,2	ja
30.03.2016	15.03.16	0,97	1,38	15,75	41,64	2,6	2,38	11,35	3,47	3,35	ja
04.04.2016											
06.04.2016	22.03.16	1,06	1,44	16,03	41,72	2,7	2,49	11,36	3,59	3,45	tw.
11.04.2016	31.03.16	0,84	1,32	11,86	41,47	2,65	2,4	11,38	3,53	3,2	tw.
	11.04.16	0,66	1,18	11,52	41,57	2,54	2,29	11,35	3,23	2,94	ja



Wesentliche Ergebnisse des LPV Brunnen TB 5



Schlussfolgerungen für die Nutzung zur TwVersorgung



- Brunnen TB 5 ist alleine ausreichend zur TwVersorgung von Mömlingen (Regelbetrieb [RB]):
 - Technische Absicherung durch Pumpendoublette (Leistung: 2 x 15 l/s; Pumpen im Wechselbetrieb [RB]).
 - Ersatzversorgung bei Verbindung mit Obernburg möglich \Rightarrow wechselseitige Absicherung.
 - Evtl. Filteranlage notwendig.
- Empfohlene Förderraten für Entnahmeantrag:
 - bis zu 15 l/s (RB) / bis zu 30 l/s (EV)
 - bis zu 1.250 m³/Tag
 - bis zu 250.000 m³/Jahr

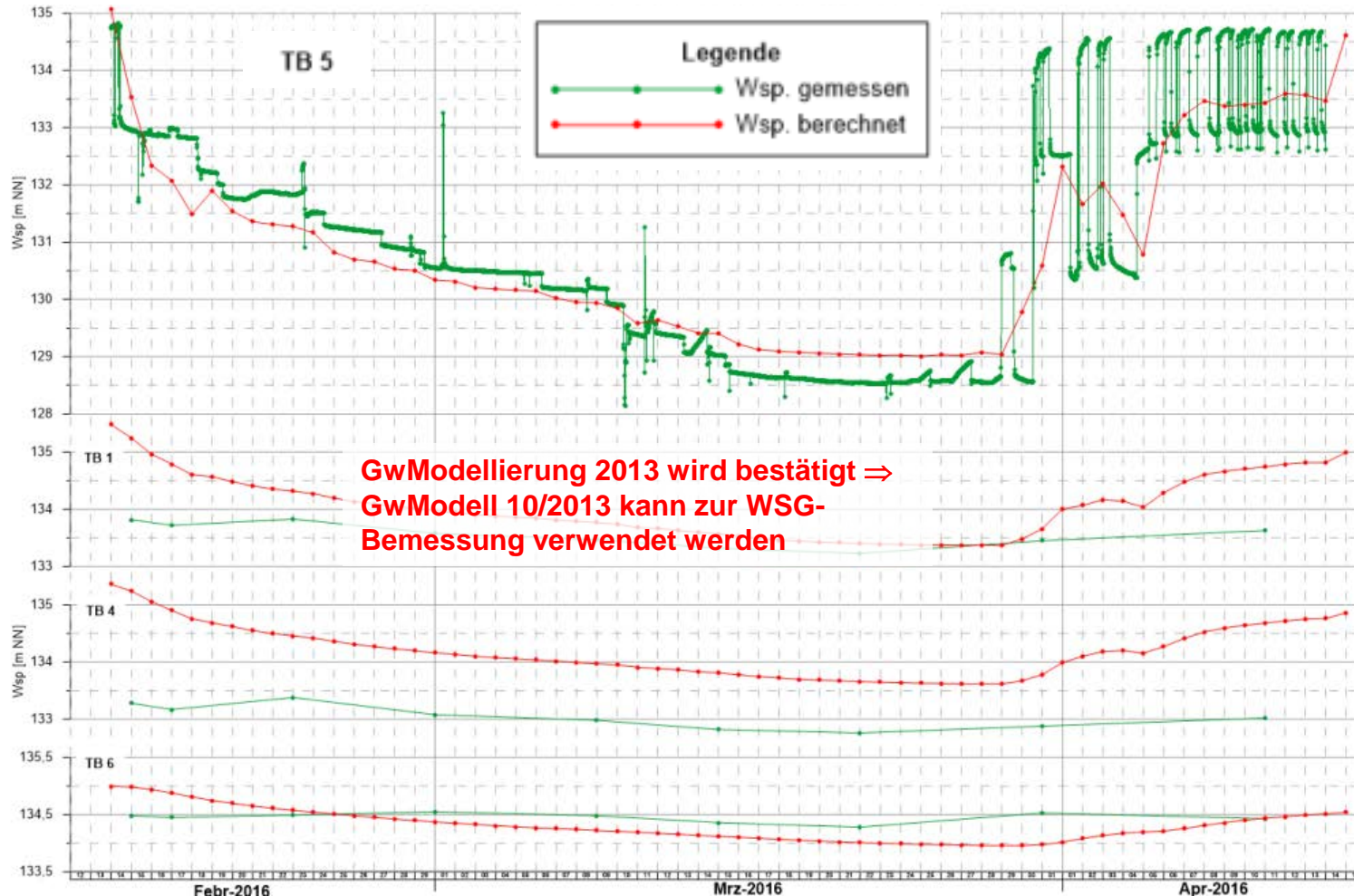
Bedarfsprognosen bis 2060



- Wasserbedarfsprognose Mömlingen:
 - $\leq 210.000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($\cong 6,7 \text{ l/s}$)
 - $\leq 1.150 \text{ m}^3/\text{d}$ ($\cong 13 \text{ l/s}$)
 - Maximum 2025



LPV-Ergebnis und GwModell, Stand 10/2013



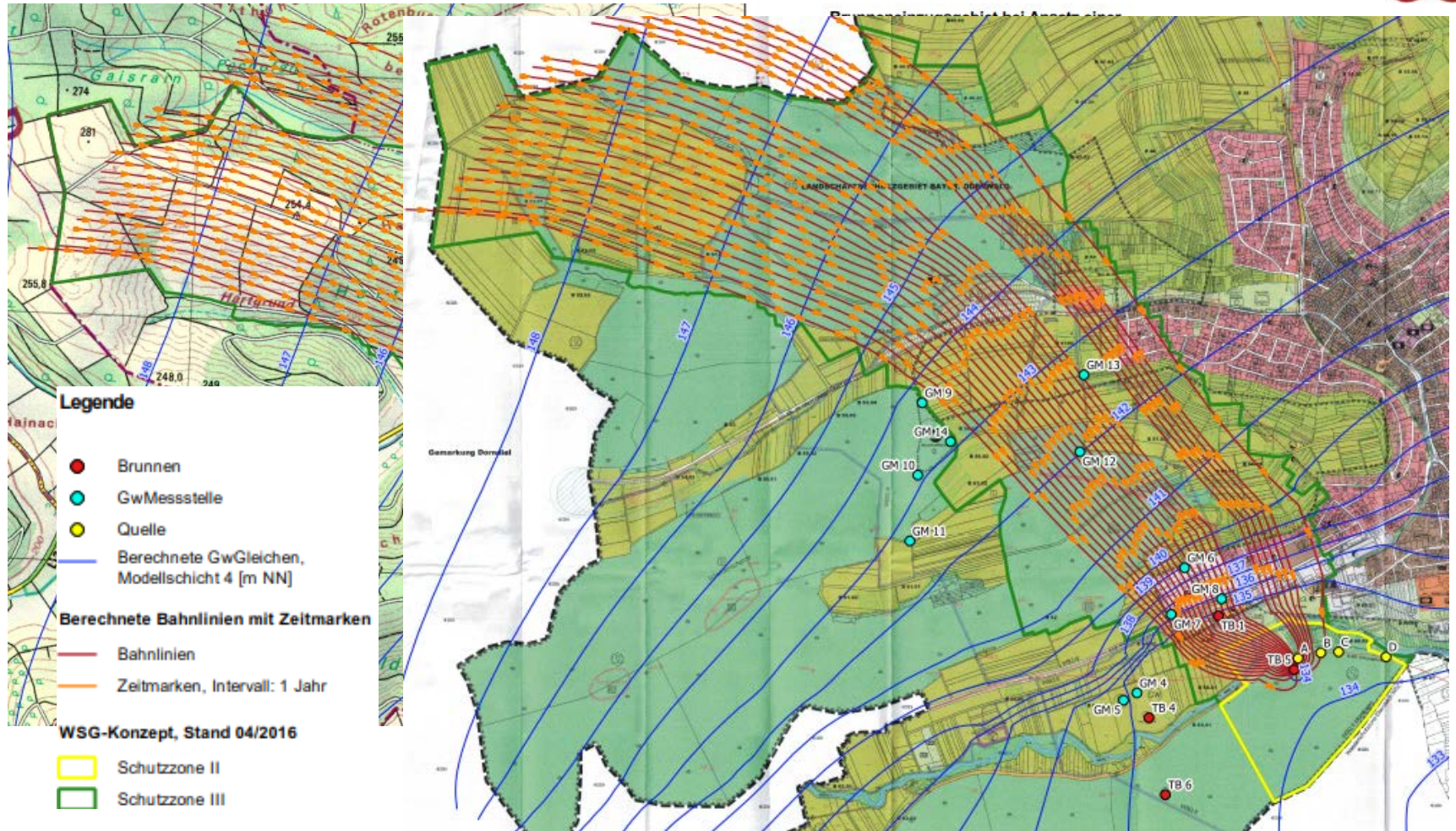
WSG-Konzept



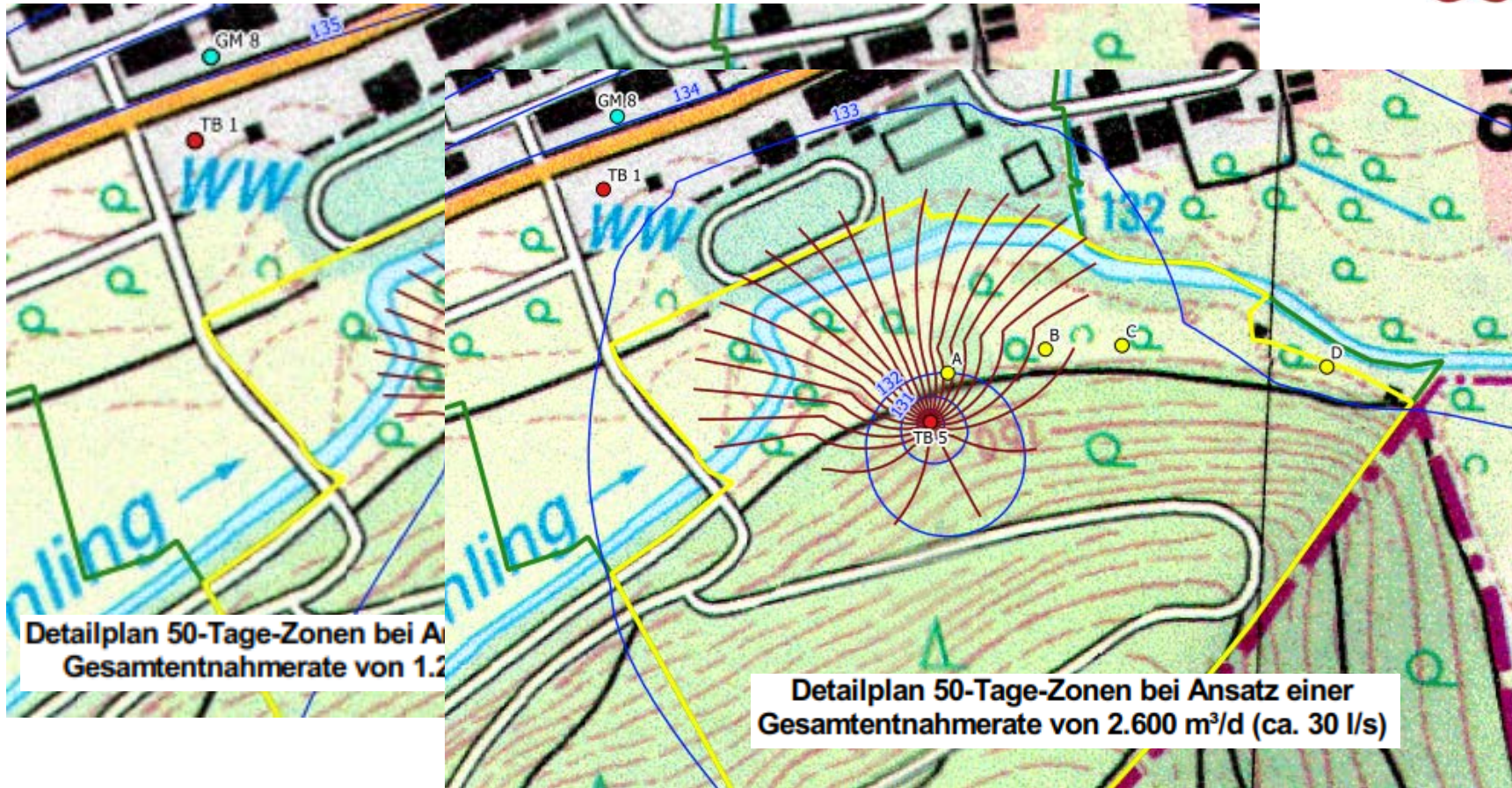
Schutzzone	Bemessungsansatz	Begründung, Hinweise						
Zone I (Fassungsbereich)	Der bestehende Fassungsbereich für den Brunnen TB 5 erfüllt die Kriterien nach /8/ und	Keine Änderung des bestehenden Fassungsbereichs						
Zone II (Engere Schutzzone)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Schutzzone</th> <th>Bemessungsansatz</th> <th>Begründung, Hinweise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zone III (Weitere Schutzzone)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung des berechneten Einzugsgebietes bei einer Durchschnittsförderrate (Regelbetrieb) von 250.000 m³/a (≅ 8 l/s). • Berücksichtigung der bilanzrechnerisch notwendigen Einzugsgebietsfläche für 250.000 m³/a: $F_{Gw} = 8 \text{ l/s} : 4,2 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2 = \text{ca. } 2 \text{ km}^2.$ • Hydraulische Stützung durch die Gewässerinfiltration entlang des Amorbachs bleibt unberücksichtigt. • Aufgrund des Tritium-Nachweises und nur lokal hoher Schutzfunktion der Deckschichten (siehe /4/) erfolgt für das anteilige WSG für den Brunnen TB 5 i. W. keine Ausgrenzung von Teilflächen mit geringer Schutzbedürftigkeit; lediglich der NW' Teil des berechneten GwEinzugsgebietes, der in einem Waldgebiet in Hessen liegt, kann aufgrund geringer Schutzbedürftigkeit außerhalb des WSG verbleiben. </td> <td> <p>Für die Bemessung der Zone III ist die wasserrechtlich genehmigte Jahresförderung (= Durchschnittsentnahme) maßgebend.</p> <p>Die Ausgrenzung von Teilflächen des GwEinzugsgebietes mit geringer Schutzbedürftigkeit liegen in großer Entfernung von den Brunnenstandorten in Waldgebieten in Hessen (sehr weit entfernte TEZG mit unkritischer Nutzung). Daher kann das WSG für den Brunnen TB 5 Mömlingen auf bayerische Flächen und das Gemeindegebiet von Mömlingen begrenzt werden.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Schutzzone	Bemessungsansatz	Begründung, Hinweise	Zone III (Weitere Schutzzone)	<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung des berechneten Einzugsgebietes bei einer Durchschnittsförderrate (Regelbetrieb) von 250.000 m³/a (≅ 8 l/s). • Berücksichtigung der bilanzrechnerisch notwendigen Einzugsgebietsfläche für 250.000 m³/a: $F_{Gw} = 8 \text{ l/s} : 4,2 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2 = \text{ca. } 2 \text{ km}^2.$ • Hydraulische Stützung durch die Gewässerinfiltration entlang des Amorbachs bleibt unberücksichtigt. • Aufgrund des Tritium-Nachweises und nur lokal hoher Schutzfunktion der Deckschichten (siehe /4/) erfolgt für das anteilige WSG für den Brunnen TB 5 i. W. keine Ausgrenzung von Teilflächen mit geringer Schutzbedürftigkeit; lediglich der NW' Teil des berechneten GwEinzugsgebietes, der in einem Waldgebiet in Hessen liegt, kann aufgrund geringer Schutzbedürftigkeit außerhalb des WSG verbleiben. 	<p>Für die Bemessung der Zone III ist die wasserrechtlich genehmigte Jahresförderung (= Durchschnittsentnahme) maßgebend.</p> <p>Die Ausgrenzung von Teilflächen des GwEinzugsgebietes mit geringer Schutzbedürftigkeit liegen in großer Entfernung von den Brunnenstandorten in Waldgebieten in Hessen (sehr weit entfernte TEZG mit unkritischer Nutzung). Daher kann das WSG für den Brunnen TB 5 Mömlingen auf bayerische Flächen und das Gemeindegebiet von Mömlingen begrenzt werden.</p>	
Schutzzone	Bemessungsansatz	Begründung, Hinweise						
Zone III (Weitere Schutzzone)	<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung des berechneten Einzugsgebietes bei einer Durchschnittsförderrate (Regelbetrieb) von 250.000 m³/a (≅ 8 l/s). • Berücksichtigung der bilanzrechnerisch notwendigen Einzugsgebietsfläche für 250.000 m³/a: $F_{Gw} = 8 \text{ l/s} : 4,2 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2 = \text{ca. } 2 \text{ km}^2.$ • Hydraulische Stützung durch die Gewässerinfiltration entlang des Amorbachs bleibt unberücksichtigt. • Aufgrund des Tritium-Nachweises und nur lokal hoher Schutzfunktion der Deckschichten (siehe /4/) erfolgt für das anteilige WSG für den Brunnen TB 5 i. W. keine Ausgrenzung von Teilflächen mit geringer Schutzbedürftigkeit; lediglich der NW' Teil des berechneten GwEinzugsgebietes, der in einem Waldgebiet in Hessen liegt, kann aufgrund geringer Schutzbedürftigkeit außerhalb des WSG verbleiben. 	<p>Für die Bemessung der Zone III ist die wasserrechtlich genehmigte Jahresförderung (= Durchschnittsentnahme) maßgebend.</p> <p>Die Ausgrenzung von Teilflächen des GwEinzugsgebietes mit geringer Schutzbedürftigkeit liegen in großer Entfernung von den Brunnenstandorten in Waldgebieten in Hessen (sehr weit entfernte TEZG mit unkritischer Nutzung). Daher kann das WSG für den Brunnen TB 5 Mömlingen auf bayerische Flächen und das Gemeindegebiet von Mömlingen begrenzt werden.</p>						



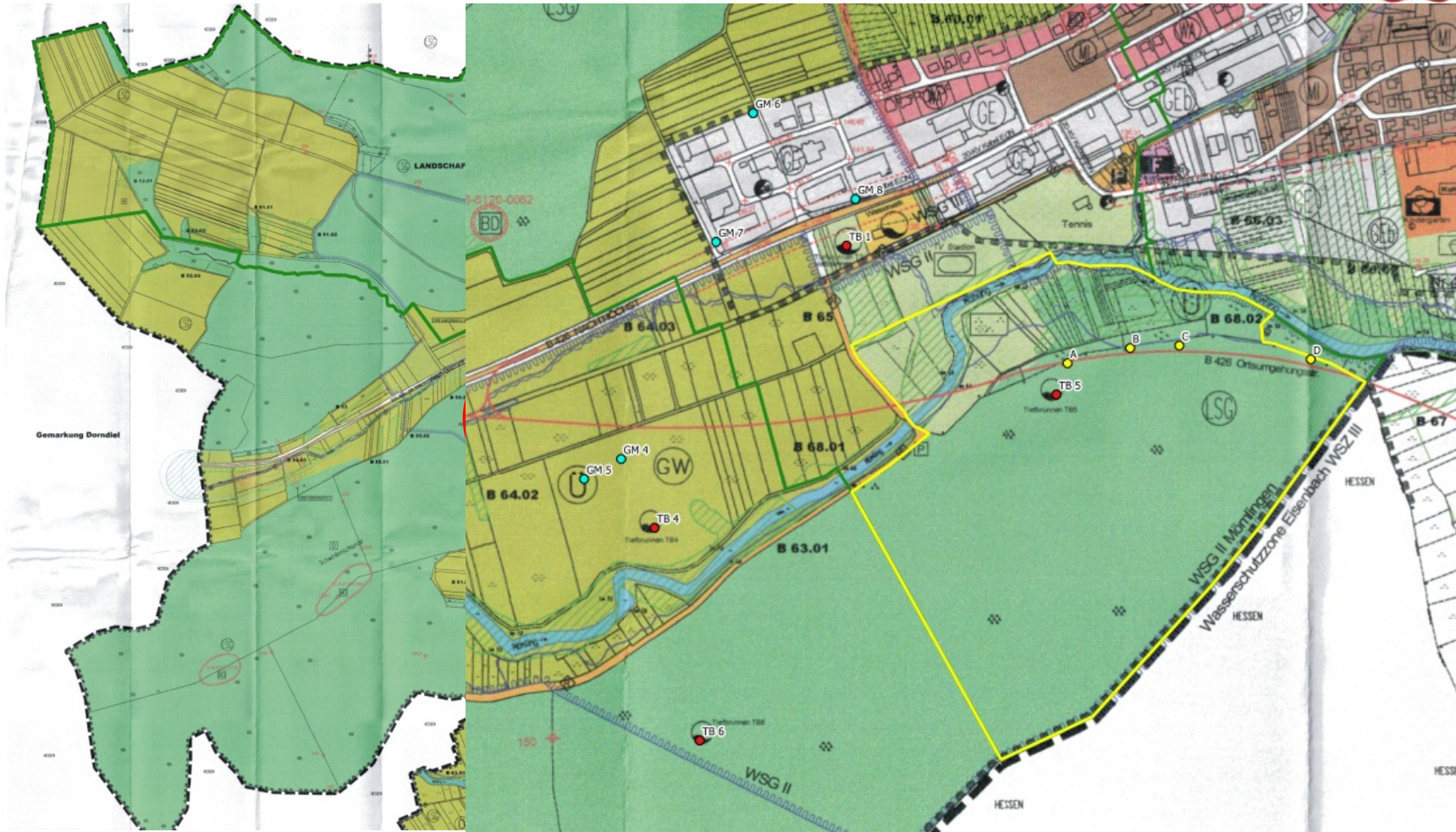
WSG-Konzept – Einzugsgebietsberechnung



WSG-Konzept – Berechnung der 50-Tage-Zone



WSG-Abgrenzung mit Flächennutzungsplan



WSG-Abgrenzung – TK und Flurstücksplan



Schlussfolgerungen und weiteres Vorgehen



- Neufestsetzung des WSG für den Brunnen TB5 Mömlingen ist erforderlich.
- Vor der Einleitung des WSG-Verfahrens Abstimmung der weiteren Vorgehensweise mit den Behörden (Frühjahr 2016). ✓
- Vor der Einreichung der Unterlagen für das WSG-Verfahren Durchführung einer Informationsveranstaltung für die WSG-Betroffenen. ✓
- Fertigung der Antragsunterlagen & Einreichung beim LRA Miltenberg ⇒ Einleitung des Festsetzungsverfahrens (Frühjahr 2017).

Ablauf des WSG-Verfahrens



- Verfahrensführer: LRA Miltenberg ⇒ beteiligt TÖB & betroffene Grundstückseigentümer ⇒ Auslegung der Unterlagen.
⇓
- Einwendungen müssen schriftlich vorgebracht werden ⇒ Würdigung im Verfahren.
⇓
- (Üblicherweise) Durchführung eines Erörterungstermins ⇒ Erläuterung und Diskussion der Einwendungen.
⇓
- Festsetzung des WSG durch das LRA Miltenberg ⇒ Rechtsverbindlich mit Veröffentlichung im Amtsblatt.

-
-
-

Sicherung der TwVersorgung der Gemeinde Mömlingen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !