UNGER ingenieure
Ing_agement seit 1948

Wasserversorgung
Stadt Erlenbach a.Main

4. Sachstandsbericht zur
„Alternativen Trinkwassererschließung“

Sitzung Bau-, Umwelt- und Verkehrsausschuss Stadt Erlenbach,
Dienstag, 06.07.2021 - 19:00 Uhr, Frankenhalle

Übersicht

- Vorstellung aktueller Planungs- und Baustand
  - Objekt 1 - Brunnenabschlussbauwerke und Rohrleitungsbau
  - Objekt 2 - Trinkwassertransportleitung
  - Objekt 3 - Wasserwerk
- Kampfmittelerkundungen
- Wasserrechtsanträge für beschränkte Erlaubnis Grundwasserentnahme und Einleitung
- Ersatzversorgungen
- Zeitplan
- Kostenaufstellung

Vorstellung aktueller Planungs- und Baustand

Objekt 1: Brunnenabschlussbauwerke 3 und 4 mit Rohrleitungsbau

- Brunnengebäude im Rohbau erstellt
- Rohrbau begonnen (in KW 26)
- Technische Ausrüstung (Brunnenköpfe Ende KW 27, Rohrleitung nach Estricheinbau, Fliesen und Putzarbeiten)

Objekt 1: Brunnenabschlussbauwerke 3 und 4 mit Rohrleitungsbau

Offene Punkte:

- Ein Gründach für die Brunnen nicht empfohlen, da Attika nicht ausreichend hoch ausgebildet wurde
- Farbauswahl Fassade Brunnenabschlussbauwerke:

Beispiel:

RAL 6011 Resedagrün

RAL 6000
RAL 6001
RAL 6002
RAL 6003
RAL 6004
RAL 6005
RAL 6006
RAL 6007
RAL 6008
RAL 6009
RAL 6010
RAL 6011
RAL 6012
RAL 6013
RAL 6014
RAL 6015
RAL 6016
RAL 6017
RAL 6018
RAL 6019
RAL 6020
RAL 6021
RAL 6022
RAL 6024
RAL 6025
RAL 6026
RAL 6027
RAL 6028
RAL 6029
RAL 6032
RAL 6033
RAL 6034
RAL 6035
RAL 6036
RAL 6037
RAL 6038

RAL 1000
RAL 1001
RAL 1002
RAL 1003
RAL 1004
RAL 1005
RAL 1006
RAL 1007
RAL 1011
RAL 1012
RAL 1013
RAL 1014
RAL 1015
RAL 1016
RAL 1017
RAL 1018
RAL 1019
RAL 1020
RAL 1021
RAL 1023
RAL 1024
RAL 1026
RAL 1027
RAL 1028
RAL 1032
RAL 1033
RAL 1034
RAL 1035
RAL 1036
RAL 1037

Objekt 1 - Die sieben obligatorischen Fragen

1. Sind Regiearbeiten vergeben, die nicht der Verwaltung vorliegen? Nein
2. Sind weitere Nachträge vorhanden? Nein
3. Sind kommende Nachträge absehbar? Nein
4. Gibt es Risiken bei den Kosten? Ja, momentan in allen Bereichen eine große Preissteigerung festzustellen.
5. Wird der Bauzeitenplan eingehalten? Ja
6. Gibt es Besonderheiten/ Auffälligkeiten/ Probleme mit den am Bau Beteiligten? Nein
7. Ist die Kostenkontrolle auf dem aktuellen Stand? Ja

Objekt 2: Trinkwassertransportleitung vom Wasserwerk bis zum Hochbehälter Niederzone

- Entwurfsplanung wurde am 10.05.2021 vorgelegt
- Planung wurde gemäß Beschluss vom 13.04.2021 ausgeführt:
  - Verlegung ab Wasserwerk in DA 250
  - Notversorgungsleitung DA 160 ab DEA bleibt erhalten
  - Parallelverlegung in DA 200 ab DEA
  - Zusätzlich werden 2 Leerrohre für die EMSR-Technik verlegt
- Geplante Bauzeit ca. 5,5 Monate, Geplanter Baubeginn Frühjahr 2022
- Ergebnisse Bodengutachten noch ausstehend
- Abstimmung mit Forst teilweise erfolgt
- Abstimmung mit Open Grid Europe (Betreiber Ferngasleitung) teilweise erfolgt
- Abstimmung mit EZV ist abgeschlossen

Objekt 3: Wasserwerk mit Aufbereitung

keine Neuerungen:

Die Entwurfsplanung beginnt mit den vorliegenden Ergebnissen zur Wasserqualität und der Zustimmung des Gesundheitsamtes zu den geplanten Aufbereitungsschritten.

Kampfmittelerkundungen

Die Untersuchungen mit Georadar sind abgeschlossen, es gibt 34 Verdachtsfälle.

Diese Stellen werden von Fa. HRS mit einem Minibagger freigelegt, die Arbeiten sollen bis Ende Juli abgeschlossen sein. Herr Ernst von KSBE schätzt, dass die Arbeiten ca. 2-3 Arbeitstage in Anspruch nehmen.

Wasserrechtsanträge

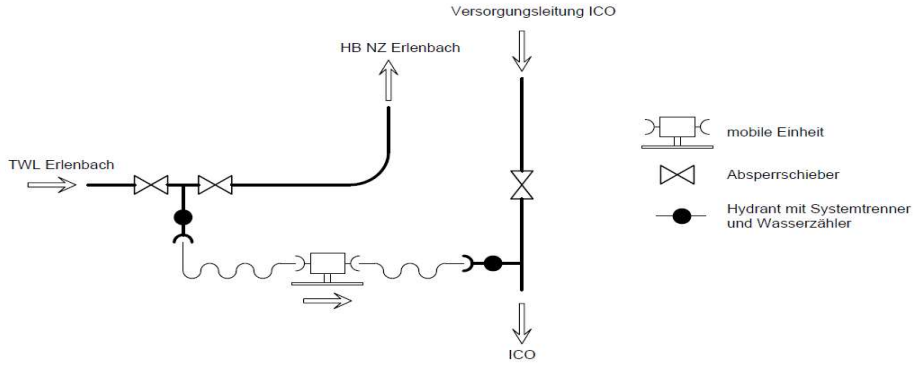
Wasserrechtsanträge erstellt durch Gartiser, German und Piewak GmbH wurden am 25.06.2021 an das LRA Miltenberg eingereicht:

- Wasserrechtsantrag zur „beschränkten Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus den neuen Tiefbrunnen und für die erforderlichen Pumpversuche“ und

- Wasserrechtsantrag für eine „beschränkte Erlaubnis für die Einleitung der Pumpwässer“

Geplante Notversorgung für Mainsite

- Mögliche Notversorgung an Mainsite über eine mobile Hydrantenbrücke geplant, Abstimmungen teilweise erfolgt



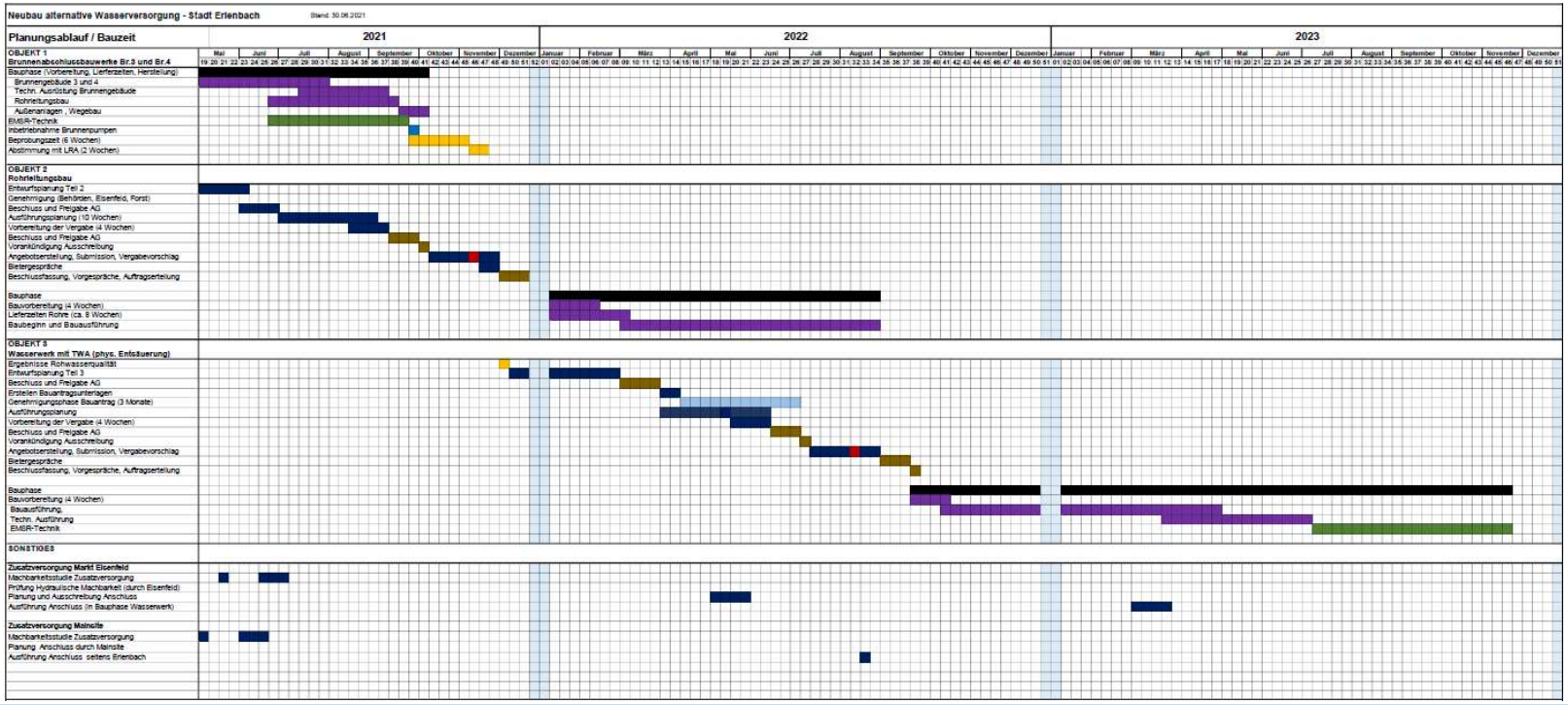
Geplante Ersatzversorgung für Markt Elsenfeld

- Mögliche Ersatzversorgung an Markt Elsenfeld über einen Anschluss (FFC-Stück mit 45°-Abzweig) mit nachfolgendem Übergabeschacht geplant
- Abstimmungen sind noch nicht abschließend erfolgt

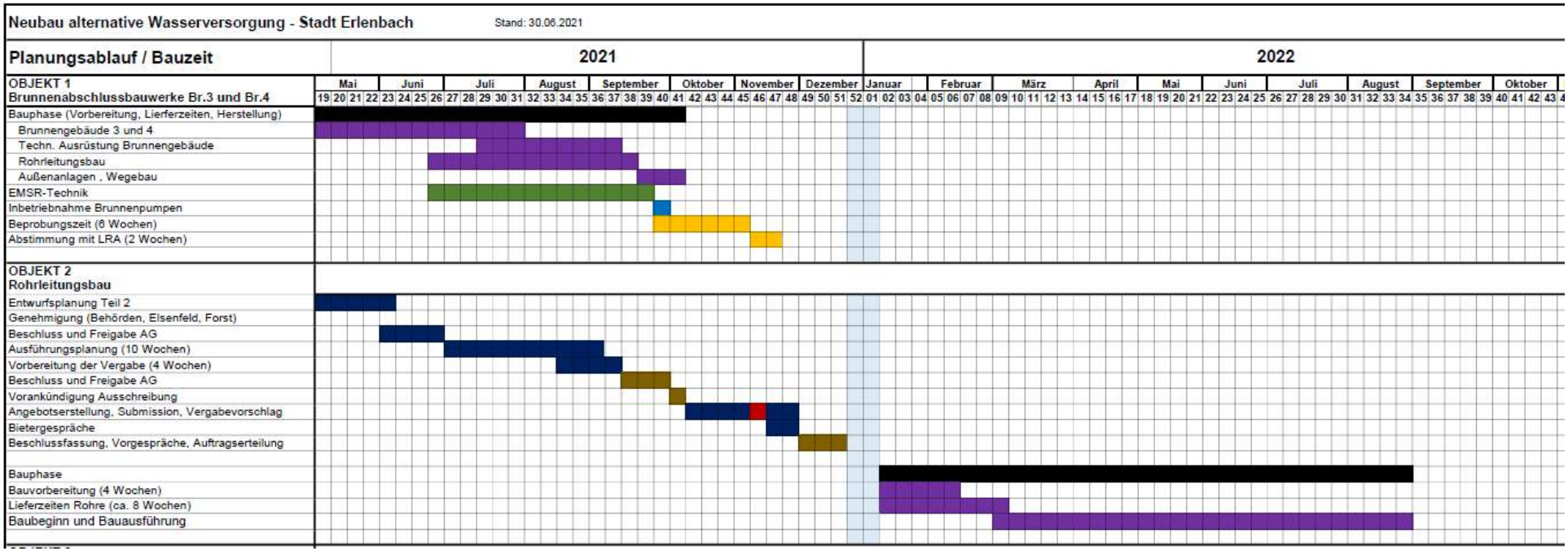
Weitere Anfrage durch das Bayernwerk

- Abstimmung mit Bayernwerk ist erfolgt
- Technische Ausführung ist nachteilig für die Zugänglichkeit zur Rohrleitung
- Keine wirtschaftlichen Vorteile

Zeitplan - gesamt



Zeitplan – Objekt 1 und Objekt 2



Kostenstand

Aktualisierung Kostenschätzung, Kostenfeststellung (aus 2. Sachstandsbericht 03.12.2020)

Rückblick Kostenschätzung Büro Unger (Studie)

Lt. Kostenschätzung Büro Unger Stand 09.05.2017	Kostenschätzung (netto o. BNK)	(netto mit BNK)
Brunnenausbau	1.150.000,00 €	1.265.000,00 €
Trafostation	71.300,00 €	78.430,00 €
Planung und Bau von Brunnenabschlussbauwerken, Leitungsführung und Wasseraufbereitung inkl. Brunnenausbau	2.148.200,00 €	2.363.020,00 €
Summe:	**3.369.500,00 €**	**3.706.450,00 €**

Aktualisierte Kostenschätzung Büro Unger 03.12.2020

(Aufschlag von 20% auf Summe a. bis c. eingerechnet)

Kostenschätzung inkl. Kostenfeststellung Stand 06.07.21	Kostenschätzung (03.12.21) (netto o. BNK)	(netto mit BNK)	Kostenberech-nung (o.BNK)	Kostenanschlag insgesamt	Kostenfest-stellung
Brunnenausbau	1.150.000,00 €	1.265.000,00 €	-	915.484,20 €	1.021.135,71 €
Trafostation (inkl. Nebenleistungen)	71.300,00 €	78.430,00 €	-	125.815,81 €	110.127,79 €
Summe a. bis c.	**2.577.840,00 €**	**2.835.624,00 €**	**2.256.261,00 €**	**715.364,87 €**	**167.034,61 €**
a. Planung und Bau von Brunnenabschlussbauwerken, inkl. Pumpen usw. (Objekt 1)	361.560,00 €	397.716,00 €	450.501,00 €	381.436,95 €	
b. Planung und Bau von Wasserwerk (Objekt 3)	822.480,00 €	904.728,00 €			
c. Planung und Bau der Trinkwasserleitung (Objekt 2) *(Kostenberechnung Stand 10.05.21)*	1.393.800,00 €	1.533.180,00 €	**1.805.760,00 €**		
Summe:	**3.799.140,00 €**	**4.179.054,00 €**		**2.138.101,83 €**	**1.298.298,11 €**

Prognose und noch zu beschließende Aufträge

Prognose 3. Sachstandsbericht		**4.200.000,00 €**
Mehrkosten		
c. Planung und Bau der Trinkwasserleitung (Objekt 2) *(Kostenberechnung Stand 10.05.21)*	412.000,00 €	**453.200,00 €**
Prognose Aktuell		**4.653.200,00 €**

Noch zu beschließende Aufträge	Kostenschätzung (netto o. BNK)	(netto mit BNK)	Kostenberech-nung (o.BNK)	Kostenanschlag insgesamt	Kostenfest-stellung
ACS Industrietechnik EMSR-Technik SPL und PLS Brunnenabschussbauwerk	In Abschlussbauwerk enthalten		34.000,00 €	30.605,20 €	

Aktuelle Kostenfeststellung Gesamtkosten

Bisher aufgelaufene Kosten insgesamt	**Kostenfest-stellung**
Studie zur Alternativen Wassergewinnung von Dr. März (2009-2012) Grundwassererkundung: Honorar Dr. März, geoseismik, geoelektrik Versuchsbohrungen (2012-2015) Studie Trinkwasserneuerschließung Unger Ingenieure (2017)	736.895,02 €
Oben genannte Kosten Maßnahme Planung und Bau von Brunnenabschlussbauwerke 3 und 4 (Objekt 1), Trinkwasserförderleitung (Objekt 2) u. Wasseraufbereitung (Objekt 3) und Brunnenausbau (2018-2019) inkl. Trafostation	1.298.298,11 €
Bisher aufgelaufen Gesamtausgaben	**2.035.193,12 €**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !