

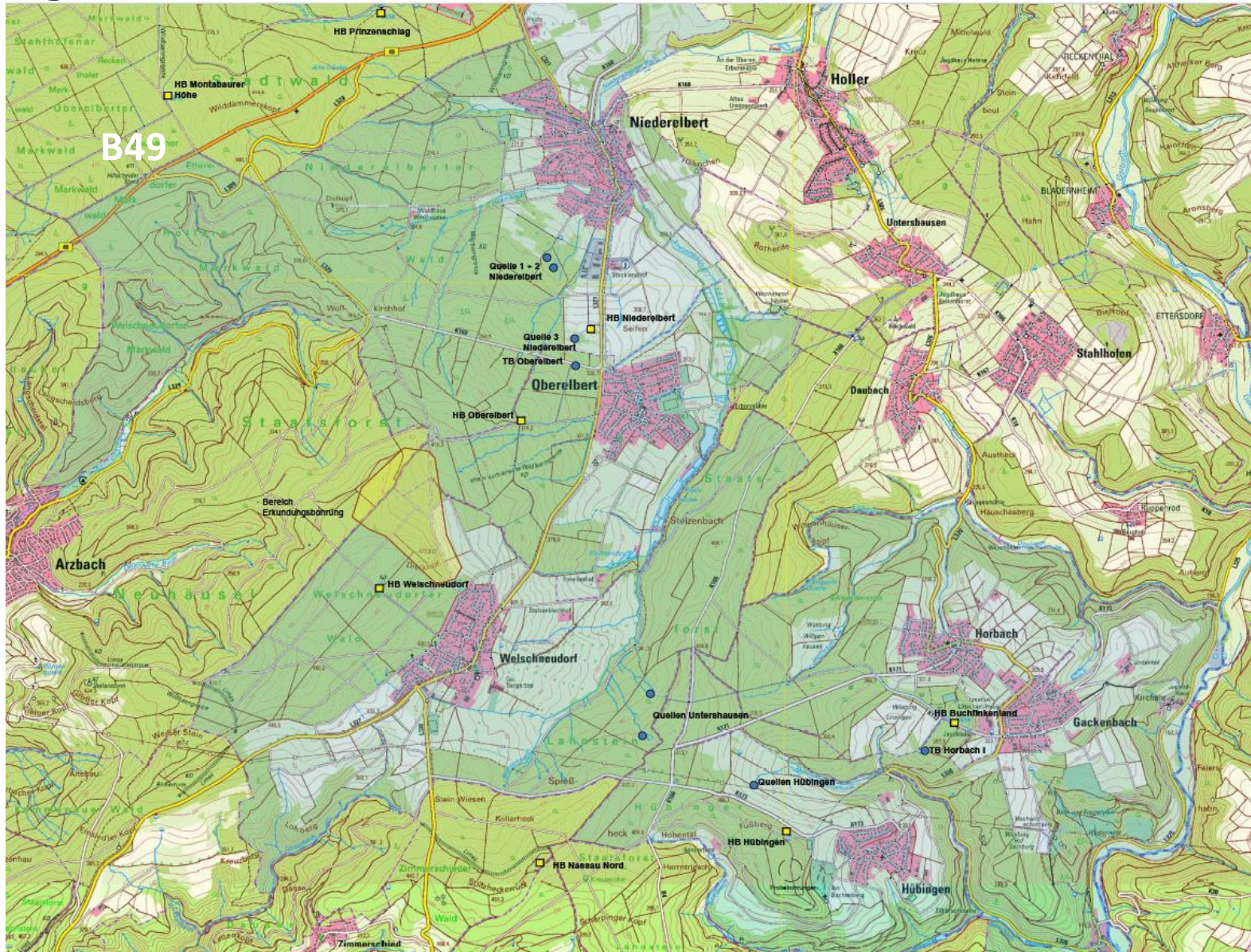


**Vorstudie:  
Interkommunale Vernetzung der Wasserversorgung  
Verbandsgemeindewerke Montabaur**

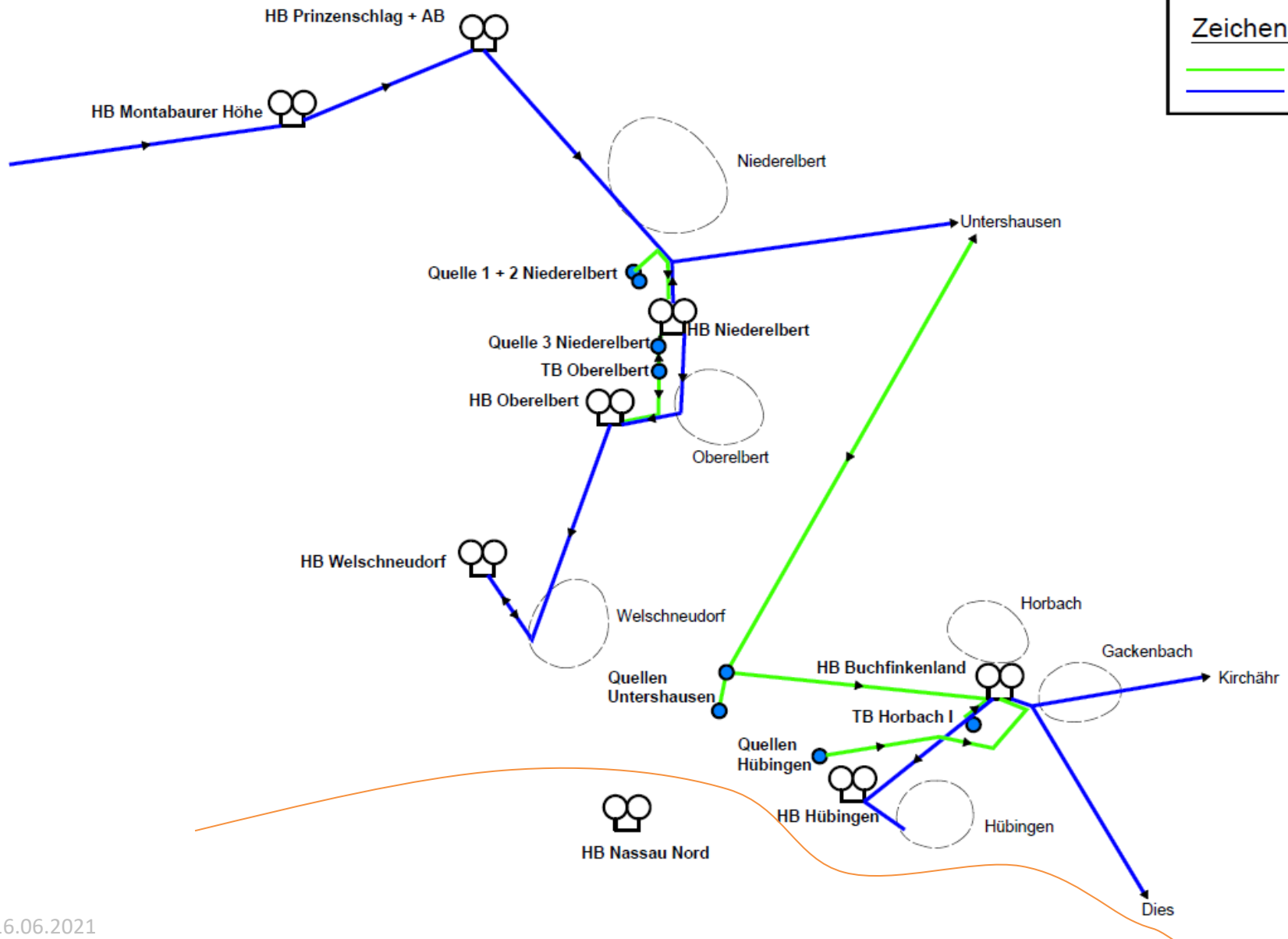
---

- Information Werkausschuss  
am 16.06.2021

# Lage



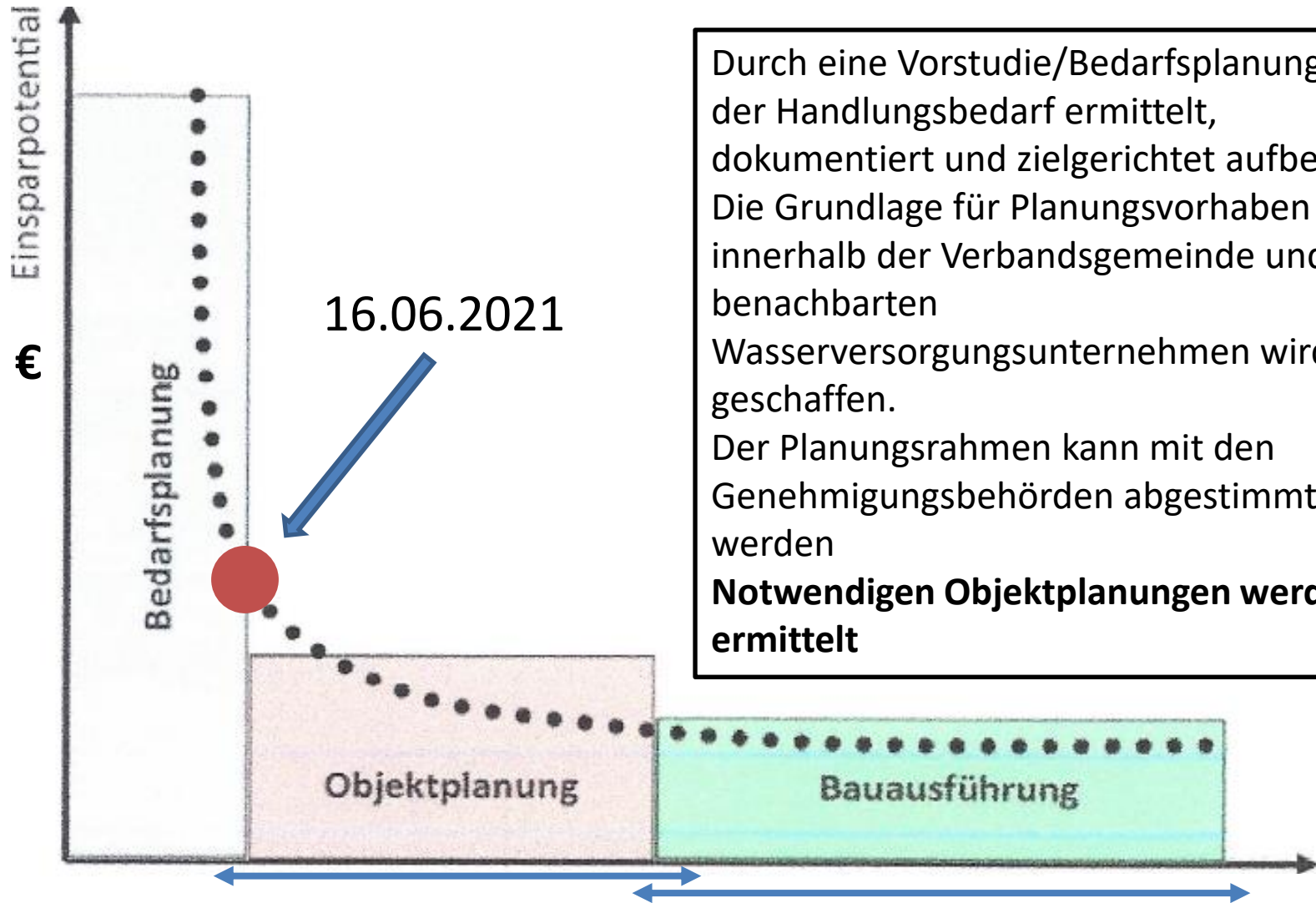
# Lage



# Inhalt

- Wert von Vorstudie/Bedarfsplanung
- Ziel / Nutzen der Vorstudie
- IST- Situation
  - Wasserverbrauch
  - Wasserdargebot
  - Vorh. Wasserspeicheranlagen (Hochbehälter)
- Handlungsbedarf
- Soll- Situation
- Planungsvarianten
- Vorteile der Varianten
- Weiteres Vorgehen

# Wert von Vorstudie/Bedarfsplanung



Durch eine Vorstudie/Bedarfsplanung wird der Handlungsbedarf ermittelt, dokumentiert und zielgerichtet aufbereitet. Die Grundlage für Planungsvorhaben innerhalb der Verbandsgemeinde und mit benachbarten Wasserversorgungsunternehmen wird geschaffen. Der Planungsrahmen kann mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt werden  
**Notwendigen Objektplanungen werden ermittelt**

# Ziele der Vorstudie

Planungsgrundlage für eine:

- Interkommunale Vernetzung der Verbandsgemeinde Montabaur zur gegenseitigen Hilfe und Optimierung des Betriebes
- Zukunftssichere **Sicherstellung der Wasserversorgung** für die südlichen Versorgungsgebiete
  - **Niederelbert, Oberelbert und Welschneudorf**
  - **Buchfinkenland**



# Nutzen der Vorstudie (1)

- Optimierung der Trinkwasserversorgung durch einen **verbesserten Leitungsverbund und Aufhebung von Insellagen**
- **Sicherung der eigenen starken Gewinnungen**
- **Zusammenfassung zu wirtschaftlichen Anlagen** (zentrale Anlagen, Verringerung von Betriebspunkten)
- **Anbindung an eine starke Versorgungsachse** über „HB Montabaurer Höhe“ (Zusatzwasser)
- **Interkommunale Zusammenarbeit** (mit VG Bad Ems-Nassau)
- **Externe Zusatz- bzw. Ersatzwasserversorgung über den neuen „HB Nassau Nord“**

## Nutzen der Vorstudie (2)

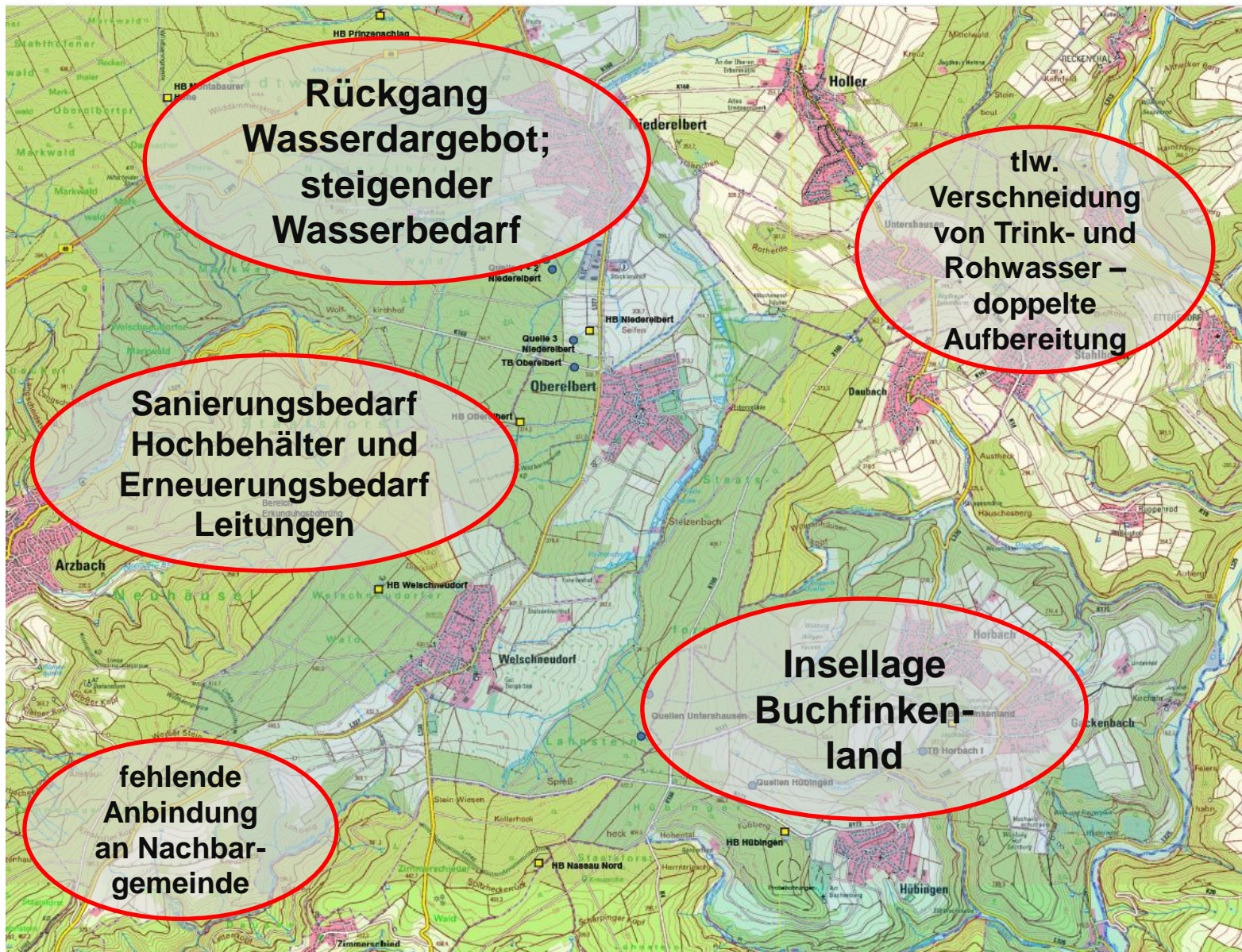
- Ermittlung der **Investitionskosten und Betriebskosten/ Kostenvergleichsrechnungen** verschiedener Varianten
- Grundlage für **Besprechungen mit interkommunalen Kooperationspartnern, der Genehmigungsbehörde und der Förderstelle**
- Grundlage für **Objektplanungen**
- **Berücksichtigung vorhandener Planungen**
- Grundlage für die **mittelfristige Finanzplanung**



# IST- Situation

- Das Versorgungsgebiet umfasst **6 Ortsgemeinden** mit **5.235 Einwohnern** (Stand 2019) einem **Verbrauch** von ca. **1.100 m<sup>3</sup>/d** (Tag)
- Es handelt sich um ein historisch gewachsenes Netz mit **14 Betriebspunkten**: 5 Hochbehälter mit 3 Aufbereitungsanlagen und 3 Druckerhöhungsanlagen/1 Pumpstation + 8 Gewinnungen
- Das **eigene Wasser** wird genutzt (570-900m<sup>3</sup>/d) – neue Gewinnungen werden z.Zt. erkundet
- **Zusatzwasser** EVM über HB Prinzenschlag: Anbindung an Verbindungsleitung nach Untershausen (in den Sommermonaten bereits ausgelastet)
- **Sanierungs- und Erneuerungsbedarf** bei Bauwerken und Leitungen

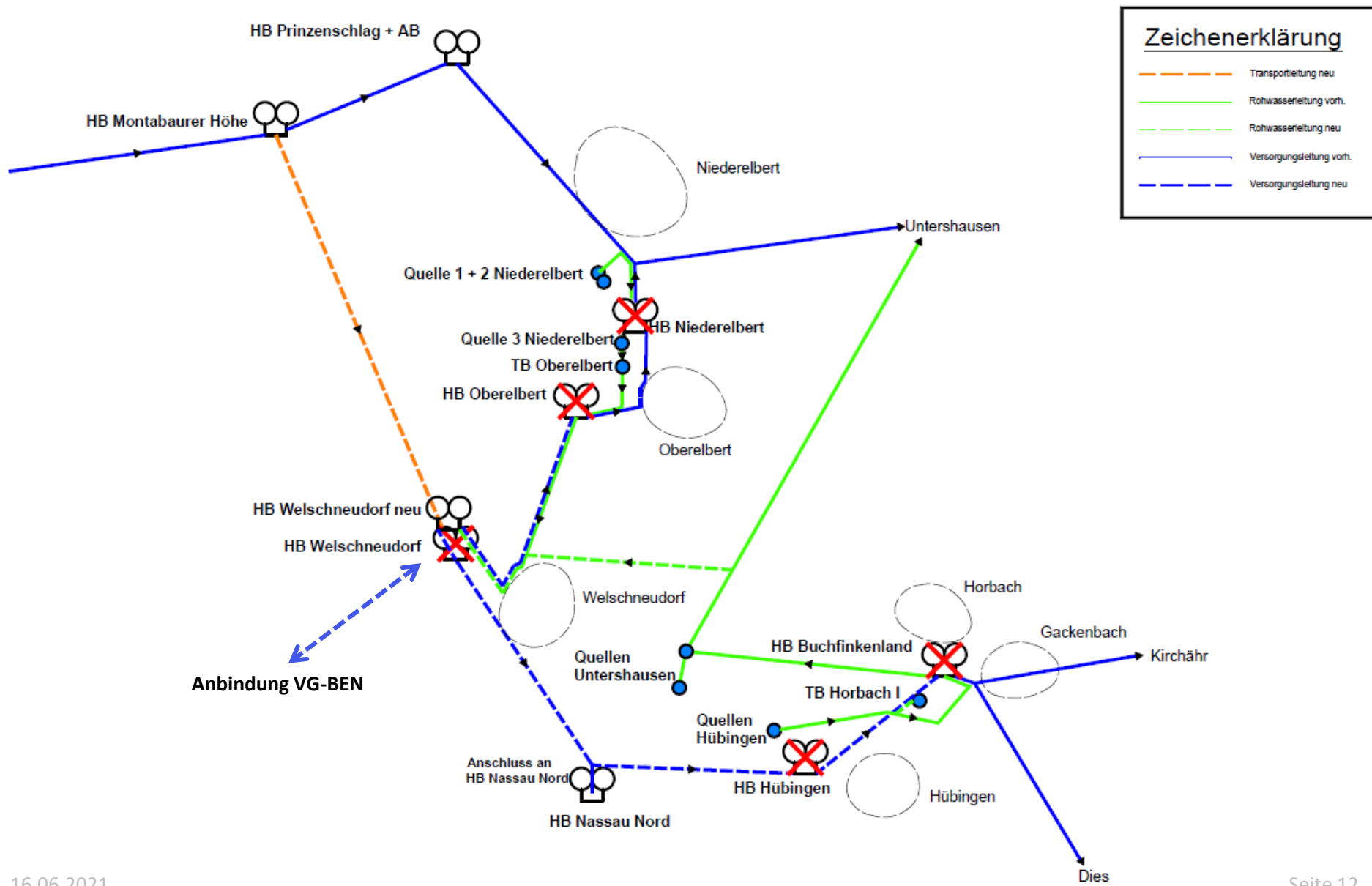
# Handlungsbedarf



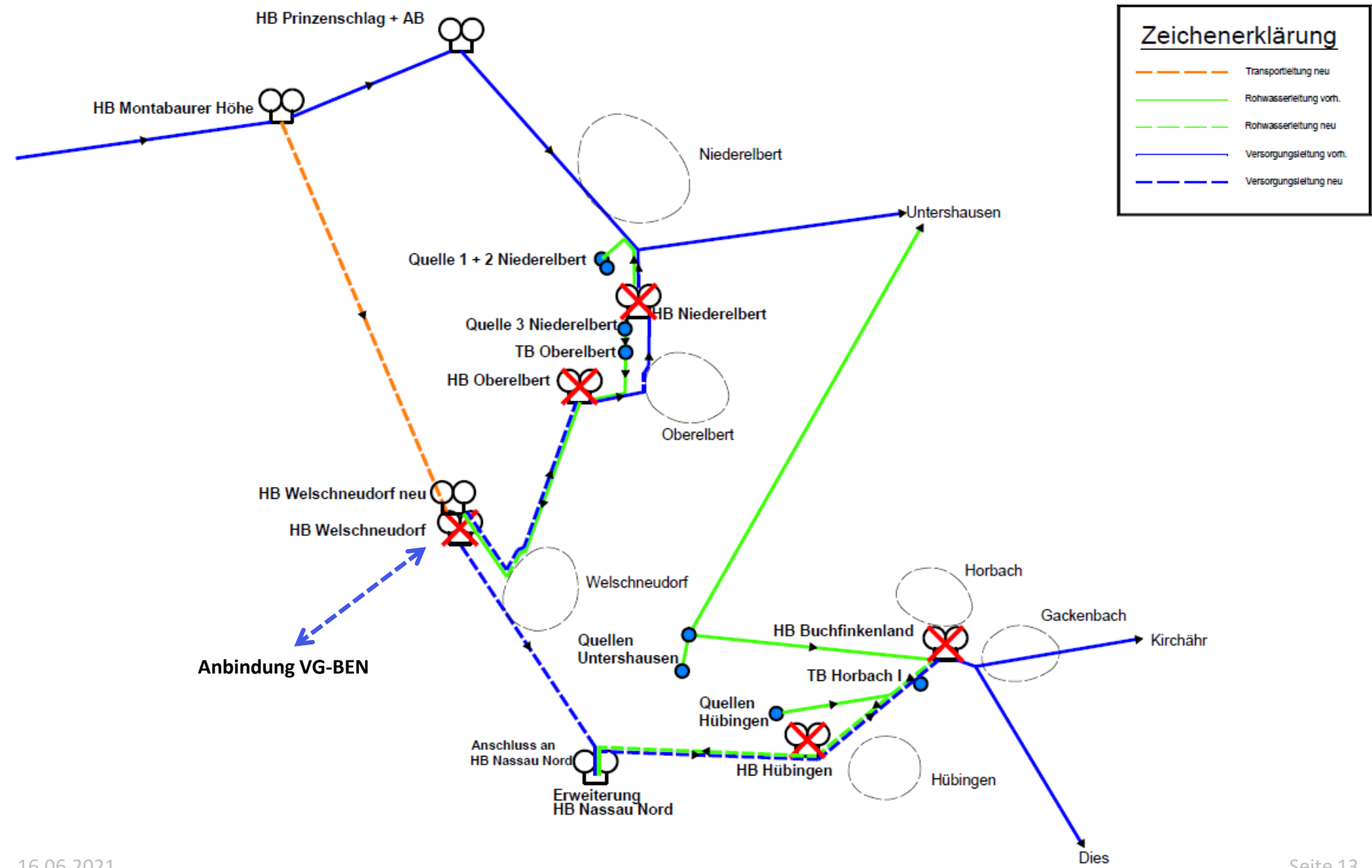
# SOLL – Situation

- Versorgungssicherheit (Qualität + Quantität)
  - Nutzung der eigenen starken Gewinnungen
  - Absicherung durch Lieferung von externem Wasserversorger (EVM) über HB Montabaurer Höhe, Ausbau Anbindung
  - Vermeidung von mehrfachen Verschneidungen von Roh- und Trinkwasser
  - Absicherung der Feuerlöschversorgung
- Optimierung des Versorgungsnetzes
  - **Aufhebung von Insellösungen**
  - Verringerung der Betriebspunkte
- Interkommunale Zusammenarbeit
- ein gutes Preisniveau/Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte

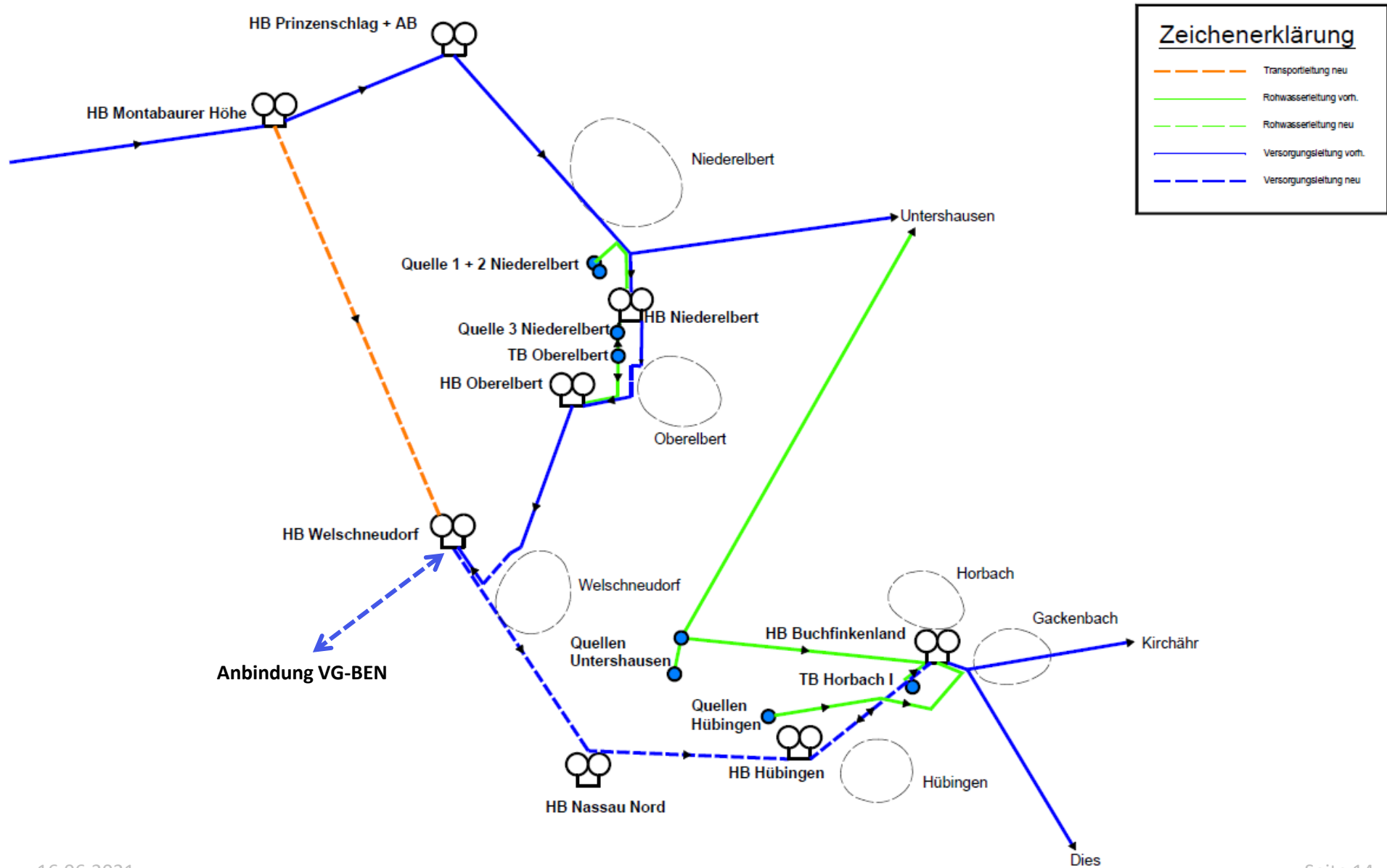
# Planungsvariante 1a: „Drehkreuz HB Welschneudorf (neu)“



# Planungsvariante 1b: Neubau HB Welschneudorf + Erweiterung HB Nassau Nord(neu)



# Planungsvariante 0: Erhalt des Bestandes



# Vorteile der Varianten

Ziele	Variante 1a	Variante 1b	Variante 0:
Sicherstellung der Trinkwasserversorgung	✓	✓	✓
Anschluss an eine überregionale Ersatzwasserversorgung	✓	✓	✓
Aufhebung der Insellage Hübingen/Buchfinkengemeinden	✓	✓	✓
Anschluss an Nachbargemeinde	✓	✓	( ✓ )
Nutzung der eigenen Gewinnungen	✓	✓	✓
verbesserter Leitungsverbund	✓	✓	( ✓ )
Vermeidung von Mehrfachverschneidungen	✓	✓	( ✓ )
Energieeffizienz	✓	✓	( ✓ )
Reduzierung der Betriebspunkte	✓	✓	x
Förderfähigkeit	✓	✓	x
Absicherung der Feuerlöschsituation	✓	✓	✓

# Weiteres Vorgehen

06/2021	Information Werkausschuss VGW Montabaur
Herbst 2021	Probebohrungen Abschluss Vorstudie
Ende 2021	Entscheidung Varianten Abstimmung Förderpaket
II. Quartal 2022	Vergabevorbereitungen Objektplanung
ab 2023	Umsetzung erste Maßnahmen



# BACKUP

## Handlungsbedarf

### Auszug aus dem Schreiben eines Gesundheitsamtes an einen Wasserversorger

„Insbesondere geht es um die konkrete Darstellung einer möglichen und geregelten Ersatzwasserversorgung im Sinne des §16 Trinkwasserverordnung. Ein Hinweis ggf. auf Rückgriff von Milch- oder Tankfahrzeugen zum Ersatzwassertransport ist für große Versorgungsgebiete nicht hinreichend. Gemäß Trinkwasserverordnung sind Sie daher aufgefordert, entsprechende Verhandlungen zu führen und für Notfälle nach einer erforderlichen Unterbrechung der Wasserversorgung geeignete Lösungen zu finden. Kooperationsverträge zur konkreten Ersatzwasserlieferung mit benachbarten oder überregionalen Versorgungsträgern sind dringend erforderlich.“

# Handlungsbedarf

## Kommentar zu §9 Trinkwasserverordnung

„Kommt das GA zu dem Ergebnis, dass eine solche Gefährdung vorliegt, ist nach §9 Abs. 2 zunächst zu prüfen, ob in dem betroffenen Gebiet eine anderweitige Versorgung mit Wasser für den menschlichen Gebrauch auf für das WVU zumutbare Weise sichergestellt werden kann. Soweit eine anderweitige Versorgung auf Leitungswegen erfolgen kann, ist hier das WVU im Rahmen des ihm Zumutbaren zunächst einmal in der Pflicht. Es ist aber lediglich verpflichtet, Wasser auf Leitungswegen zur Verfügung zu stellen.“

## IST- Situation - Wasserverbrauch



VG Montabaur, südlicher Versorgungsbereich	EW-Zahl 2019	Verbrauch 2019 im Mittel/Tag
Niederelbert	1.700	298 m <sup>3</sup> /d
Oberelbert	1.164	252 m <sup>3</sup> /d
Welschneudorf	948	196 m <sup>3</sup> /d
Hübingen	530	107 m <sup>3</sup> /d
Horbach	658	106 m <sup>3</sup> /d
Gackenbach, Kirchähr, Dies	534	148 m <sup>3</sup> /d
	<b>Gesamt 5.235</b>	<b>Gesamt 1.107 m<sup>3</sup>/d</b> <b>ca.1.100 m<sup>3</sup>/d</b>

Für eine Ermittlung des Spitzenbedarfs sind auf den Verbrauch 50% aufzuschlagen.

# IST- Situation - Wasserdargebot



Gewinnungen	tatsächliche und nachhaltige Fördermenge
Quellen 1+2 Niederelbert	200 m <sup>3</sup> /d
Quelle 3 Niederelbert	30 - 80 m <sup>3</sup> /d
Tiefbrunnen Oberelbert	120 m <sup>3</sup> /d
Quellen Hübingen	40 - 200 m <sup>3</sup> /d
Tiefbrunnen Horbach I	100 m <sup>3</sup> /d
Quellen Untershausen	80 + 200 m <sup>3</sup> /d
<b>Summe</b>	<b>570 - 900 m<sup>3</sup>/d</b>



Es besteht eine Unterdeckung in der Versorgung von 200 bis 530 m<sup>3</sup>/d