



**BERICHT
ÜBER DAS ARRIBA 2030
– WEITERENTWICKLUNG UND DEKARBONISIERUNG**

**Nico Schellmann,
Stefan Mölck & Robert Roß**

Zusammenfassung / Präsentation 08.09.2021

- » Saunaerweiterung wurde beschlossen, Konzept wird anhand der aktuellen Erkenntnisse zur Attraktivitäts-steigerung (Umfragen, Nachhaltigkeit) überprüft und umgesetzt
- » Zielgruppenanalyse – Markenbekanntheit – sehr gutes Resultat, jedoch dauerhafte Awareness erforderlich
- » Benchmarking – Aufrechterhaltung der Attraktivität des Erlebnisbades erforderlich, permanente Anpassung des Angebotes erforderlich
- » Aufstellung Konzepte:
 - » Marketingkonzept
 - » Energiekonzept



ARRIBA

Erweiterung Saunawelt

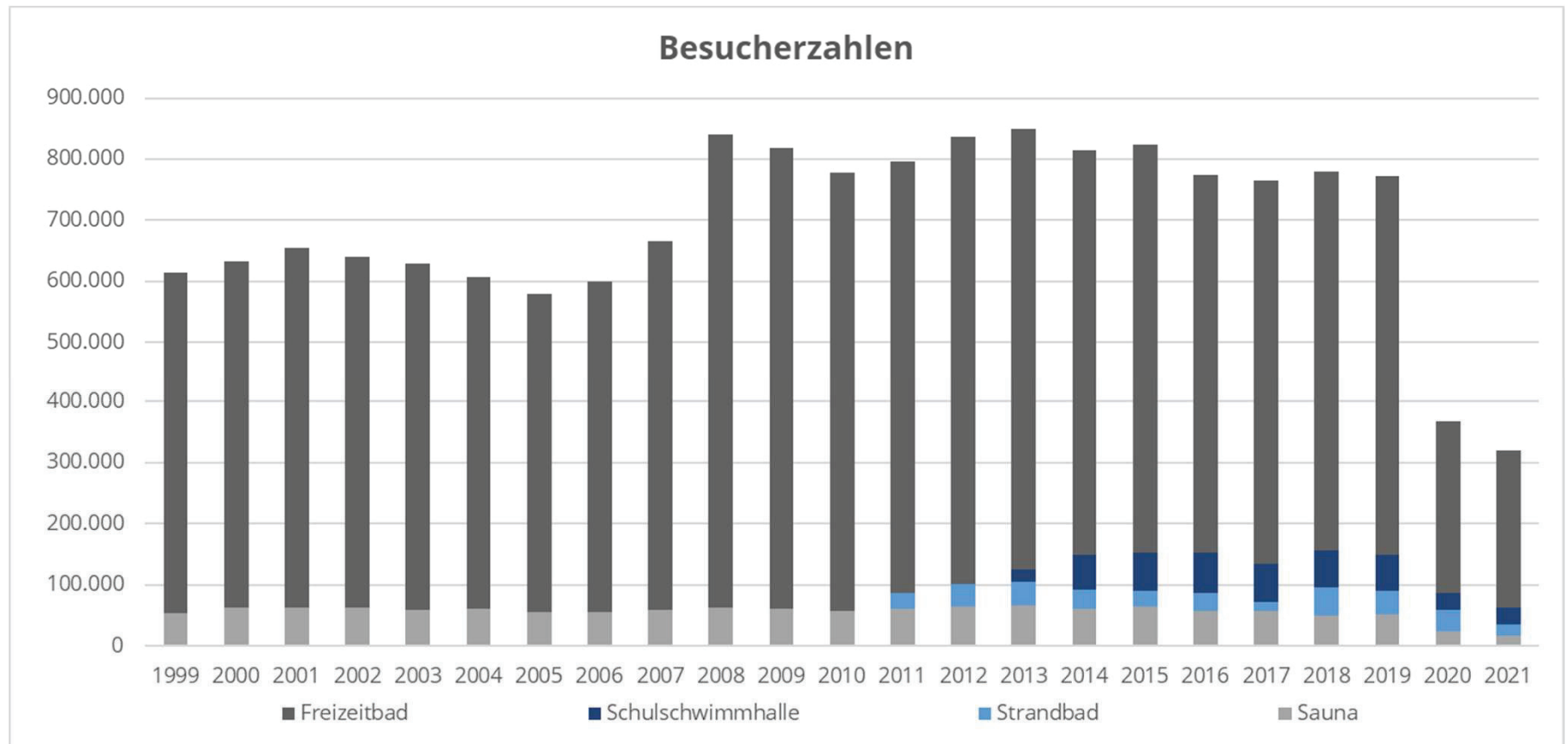
Saunaerweiterung ARRIBA 2023/2024

Was war uns wichtig

- » Nachhaltiges Gesamtkonzept.
- » Die Biodiversität der Saunalandschaft zu erhöhen.
- » Besucherzahlen zu stabilisieren/optimieren.
- » Konkurrenzfähig zu bleiben.
- » Die wirtschaftliche Situation zu verbessern bzw. stabilisieren.
- » Einen zusätzlichen Erholungswert für die Stadt Norderstedt zu erschaffen.
- » Saunen CO₂ neutral zu betreiben.

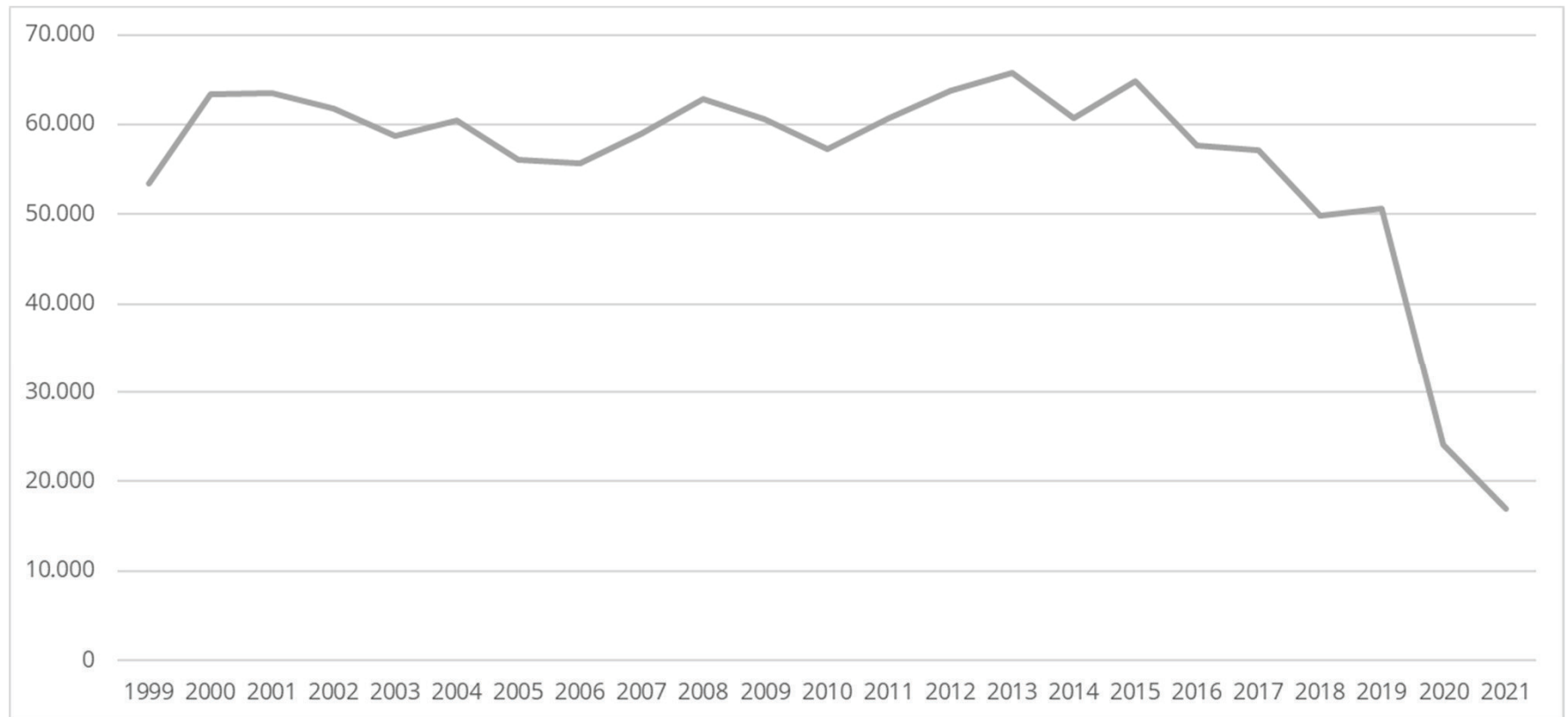
ARRIBA Besucherzahlen

Zahlen



ARRIBA Saunadorf Besucherzahlen

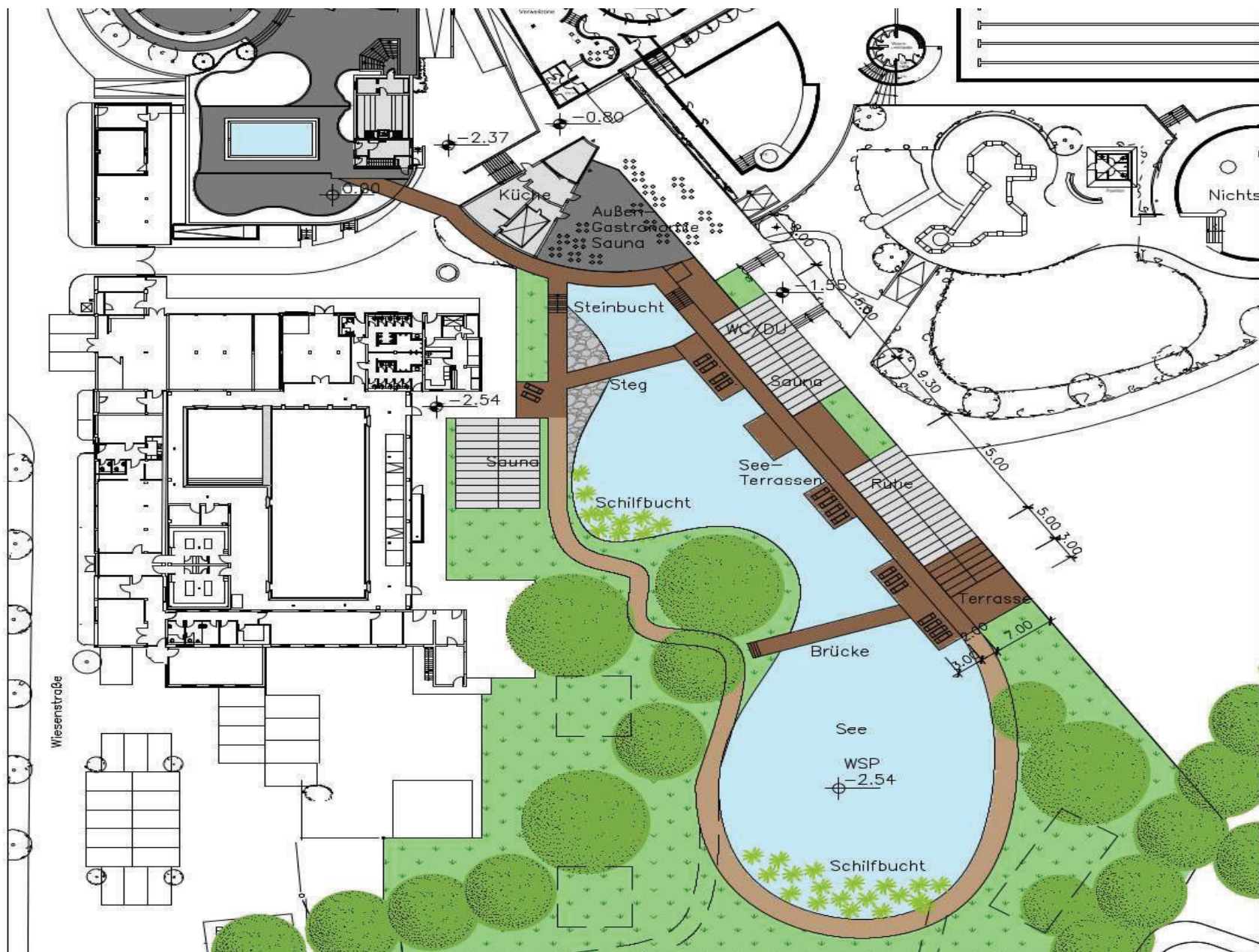
Zahlen



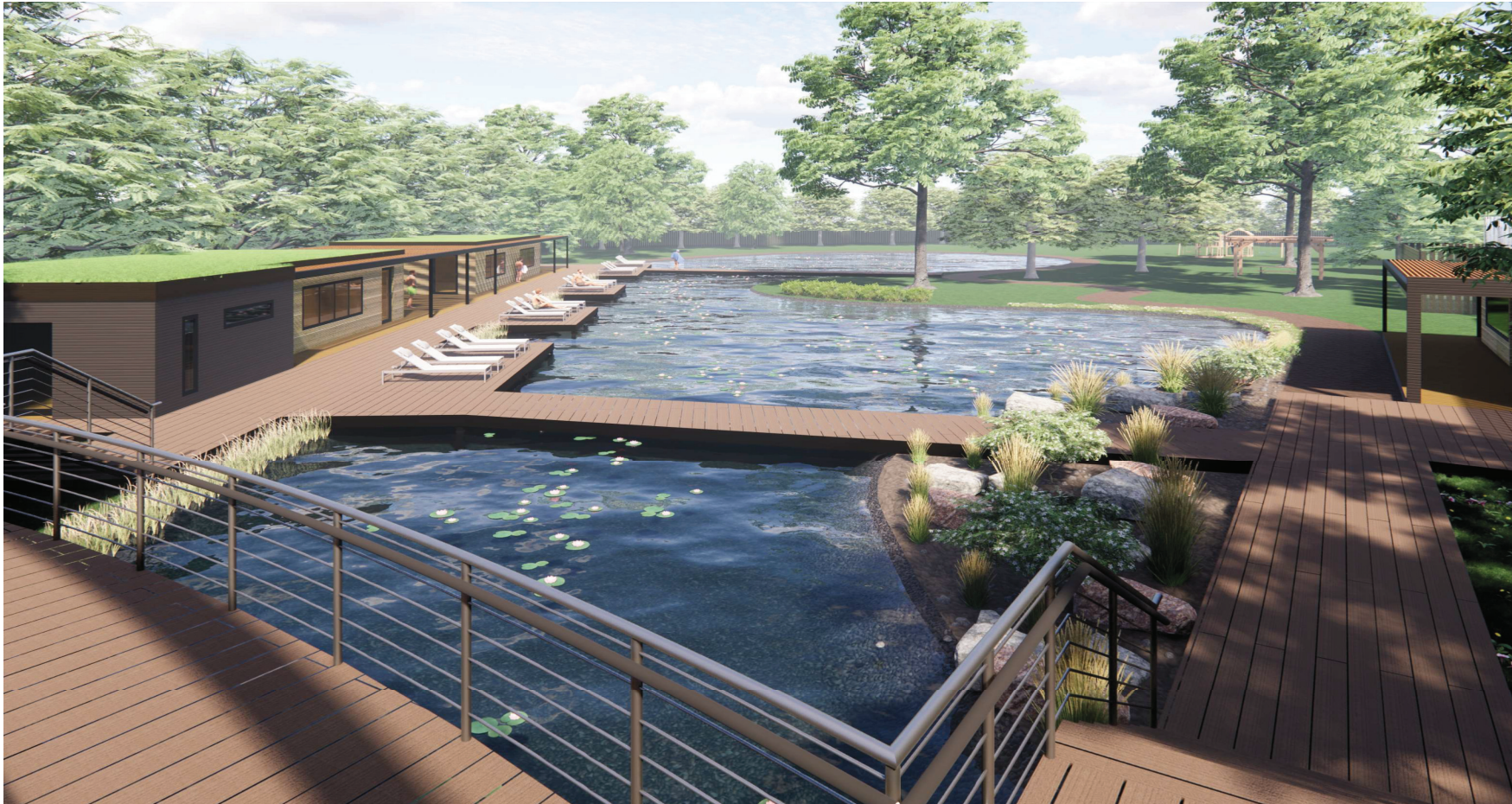
ARRIBA Gesamtansicht







Außen Ansicht Zugang zur neuen Saunawelt



Außen Ansicht neue Saunawelt



Außen Ansicht neue Saunawelt



Warum die vorhandene Freibadwiese für die Erweiterung des Saunadorfes nutzen

- » Geringere Auslastung der bestehenden Freibadfläche seit der Eröffnung des Strandbades im Stadtpark
- » Seit 2012 nur noch ca. 10.000 Gäste pro Jahr auf der Sommerbadwiese.
- » Neue Saunawelt erschaffen, mit Erweiterungsmöglichkeiten in den kommenden Jahren.
- » Durch einen Naturteich die Biodiversität erhöhen.
- » Mittel- und langfristig konkurrenzfähig bleiben.
- » Eine Erweiterung des Saunabereichs ermöglicht dem Besucher einen zusätzlichen Erholungswert.
- » Geringere Energiekosten im Vergleich zu neuen Wasserwelten.
- » Beitrag zur ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit.

Kostenschätzung Saunaerweiterung

Beginn der Erweiterung und Investitionsvolumen

- » Bauabschnitt 1: 1,5 Mio. Summe der Außenanlagen (inkl. See/Sichtschutz/Abbrucharbeiten)
- » Baubeginn 09/2023

- » Bauabschnitt 2: 2,5 Mio. Summe der 2 Saunen/Ruhe Haus/Duschen/Außen Gastronomie/Bauwerk lt. Anlagen
- » Baubeginn 2024

- » Voraussichtliche Fertigstellung 10/2024

Gesamtinvestitionen = 4,0 Mio. €

ARRIBA

Energiekonzept und Dekarbonisierung

ARRIBA - Energiestrategie und Dekarbonisierung

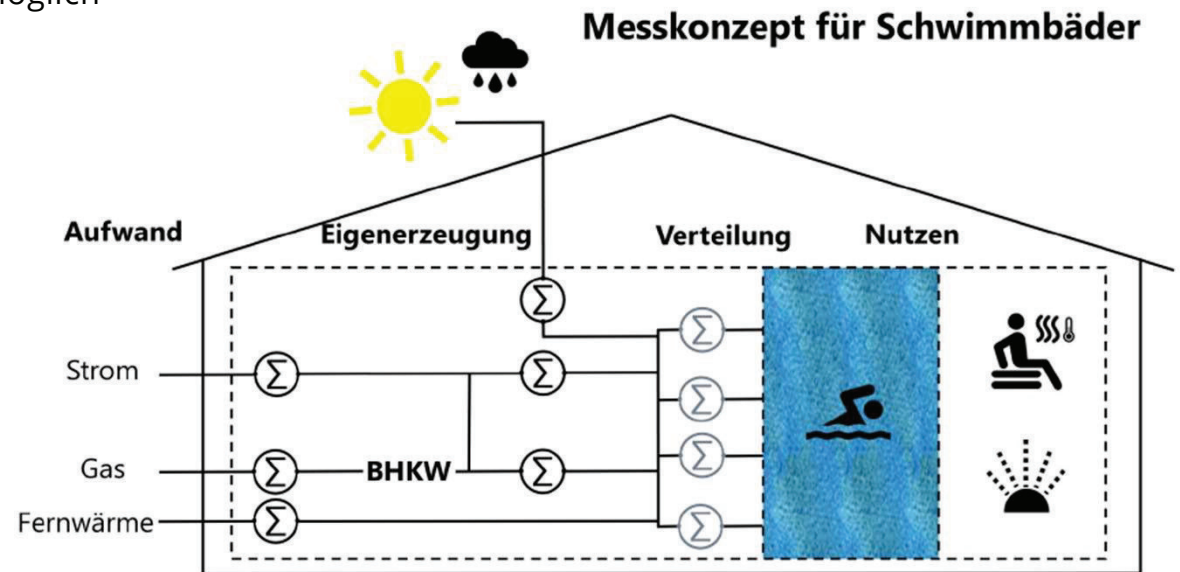
Effizienzmaßnahmen

» 25-50% Einsparpotential auf der „Sekundärseite“ möglich

- » Beleuchtung
- » RLT-Anlagen
- » Pumpen
- » Badewassererwärmung
- » Duschen
- » Saunen
- » + Gebäudesubstanz

» Reduktion von 12 auf 7-10 GWh

» Ausbau eines individuellen Messkonzeptes



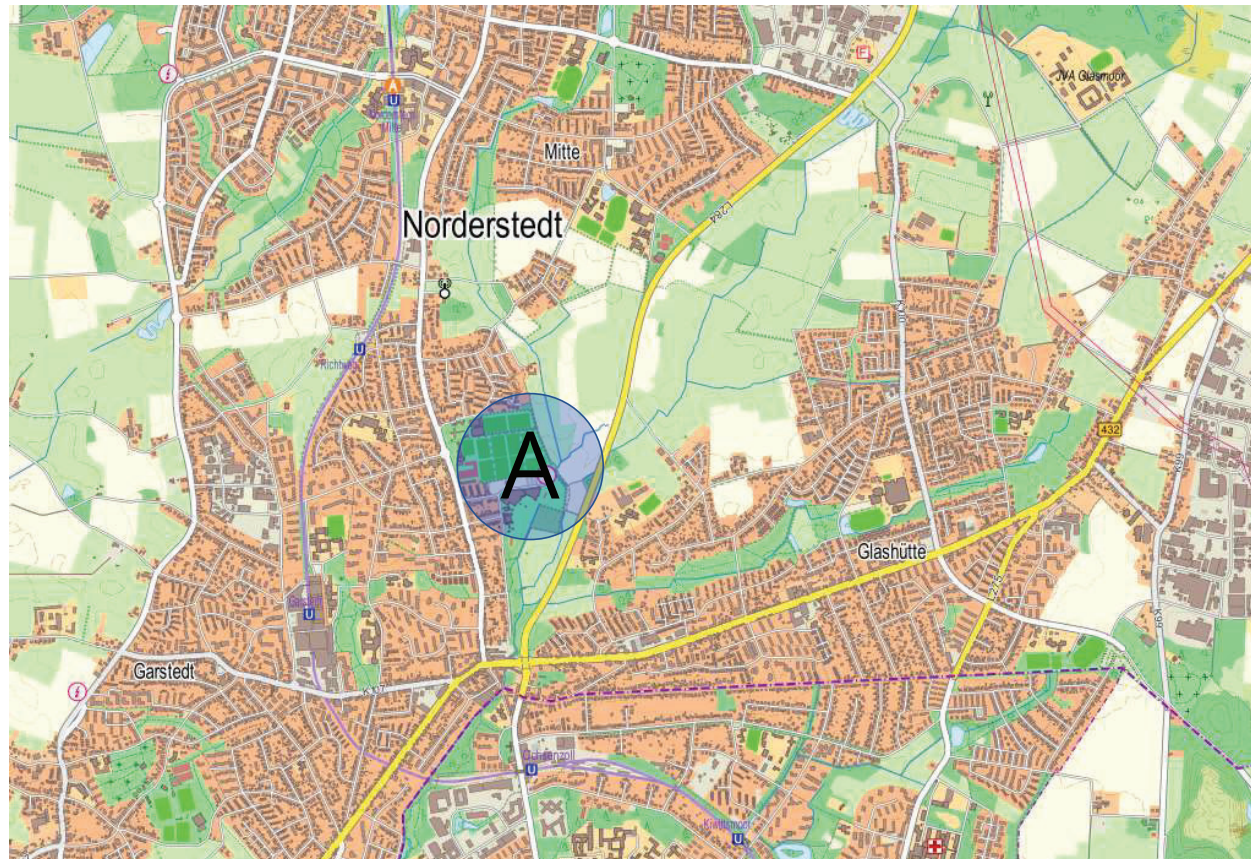
Energiekonzept – „Primärseite“

Energie- und CO2-Bilanz der Szenarien		Referenz: Erdgas-BHKW + Erdgas-Heizkessel	Favorit 1: Geothermie (UBKS) + Photovoltaik	Favorit 2: Solarthermie + Luft-Wärmepumpe
Erdgasbedarf	GWh	25,5	0,0	0,0
Strombedarf	GWh	0,2	1,9	3,6
Wärmebedarf	GWh	12,8	7,3	7,3
Vermiedene CO2-Emissionen bis 2030	t CO2	0	31.938	27.419

Geologische Grundlagen - 1

» Geothermie

- » Machbarkeitsstudie von den Geothermie-Experten „GeoDienste GmbH“
- » Bereich ARRIBA Erlebnisbad
- » Bereich Glashütte



Geologische Grundlagen - 2

» Geothermie

» Variante „Untere Braunkohlesande (UBKS)“

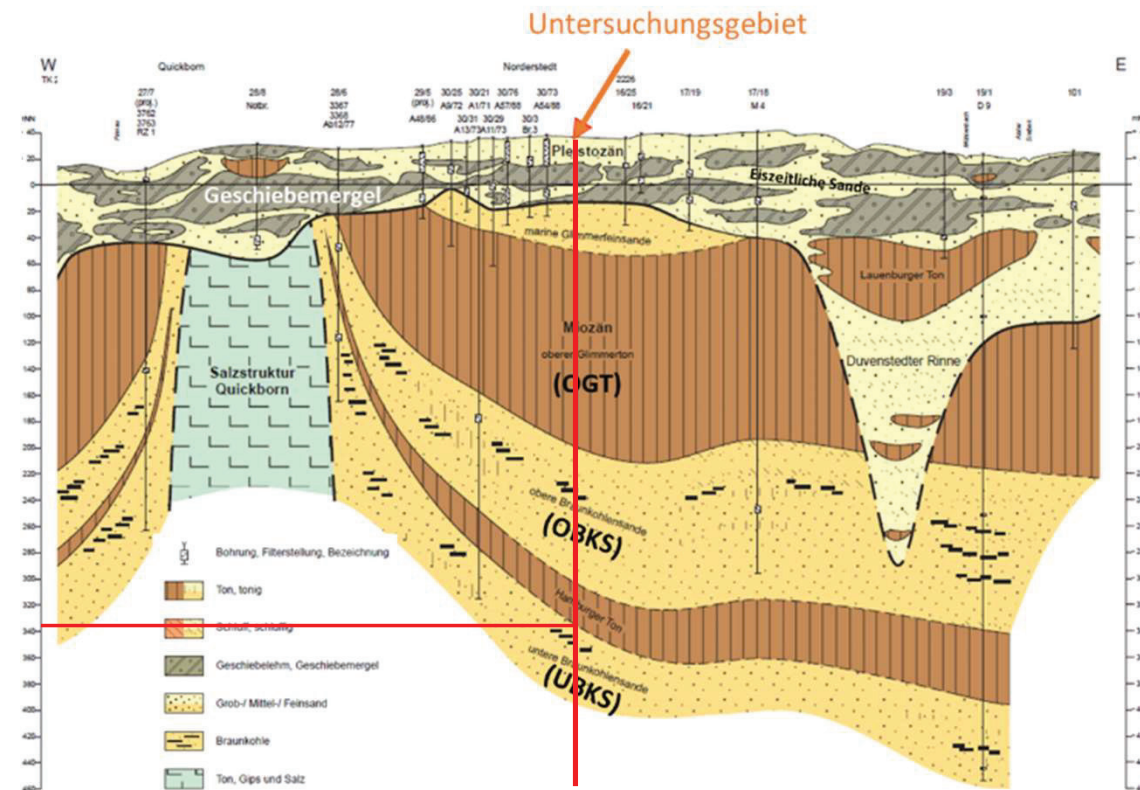
340-680 m Tiefe: **ca. 23°C**

Kosten: **ca. 1 Mio. €**

» Variante „Maastricht“

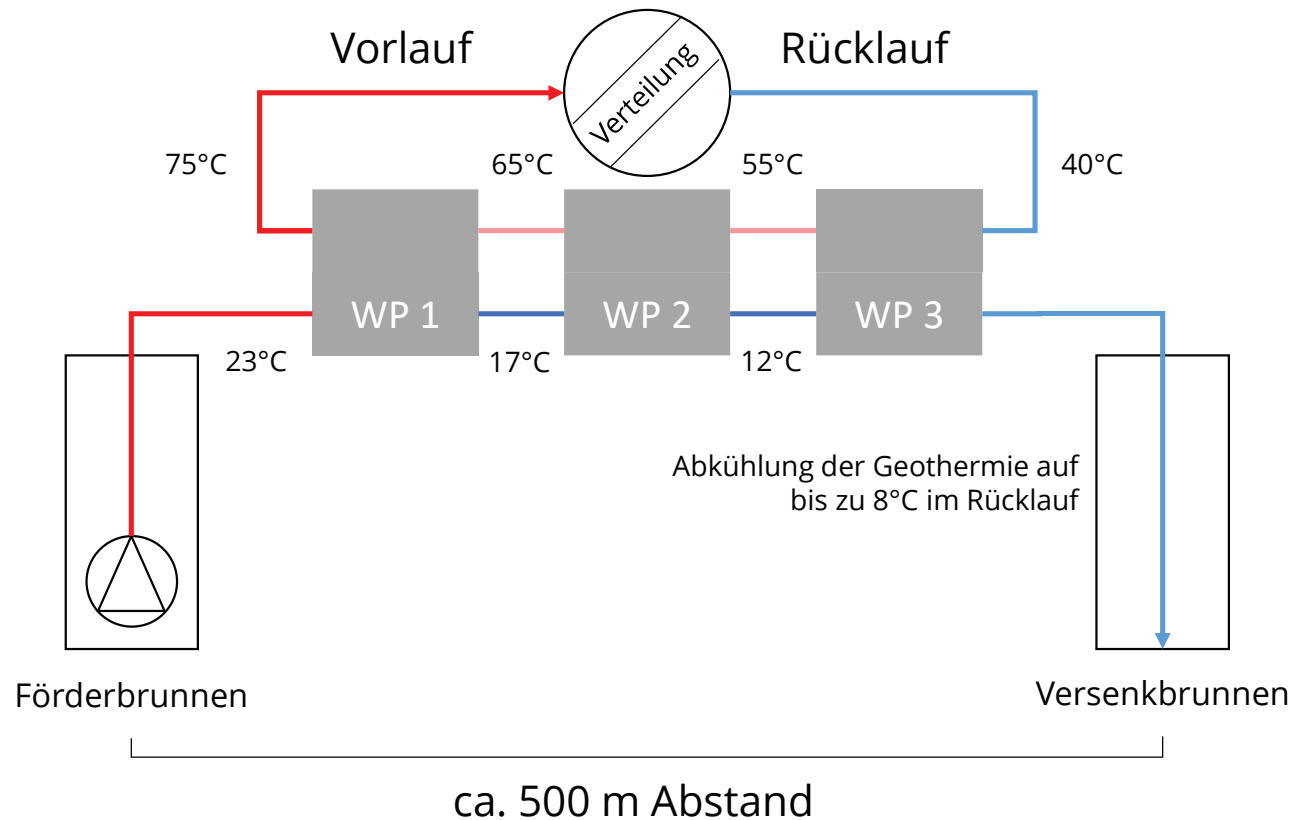
ab etwa 2.000 m Tiefe: **ca. 70°C**

Kosten: **bis zu 9 Mio. €**



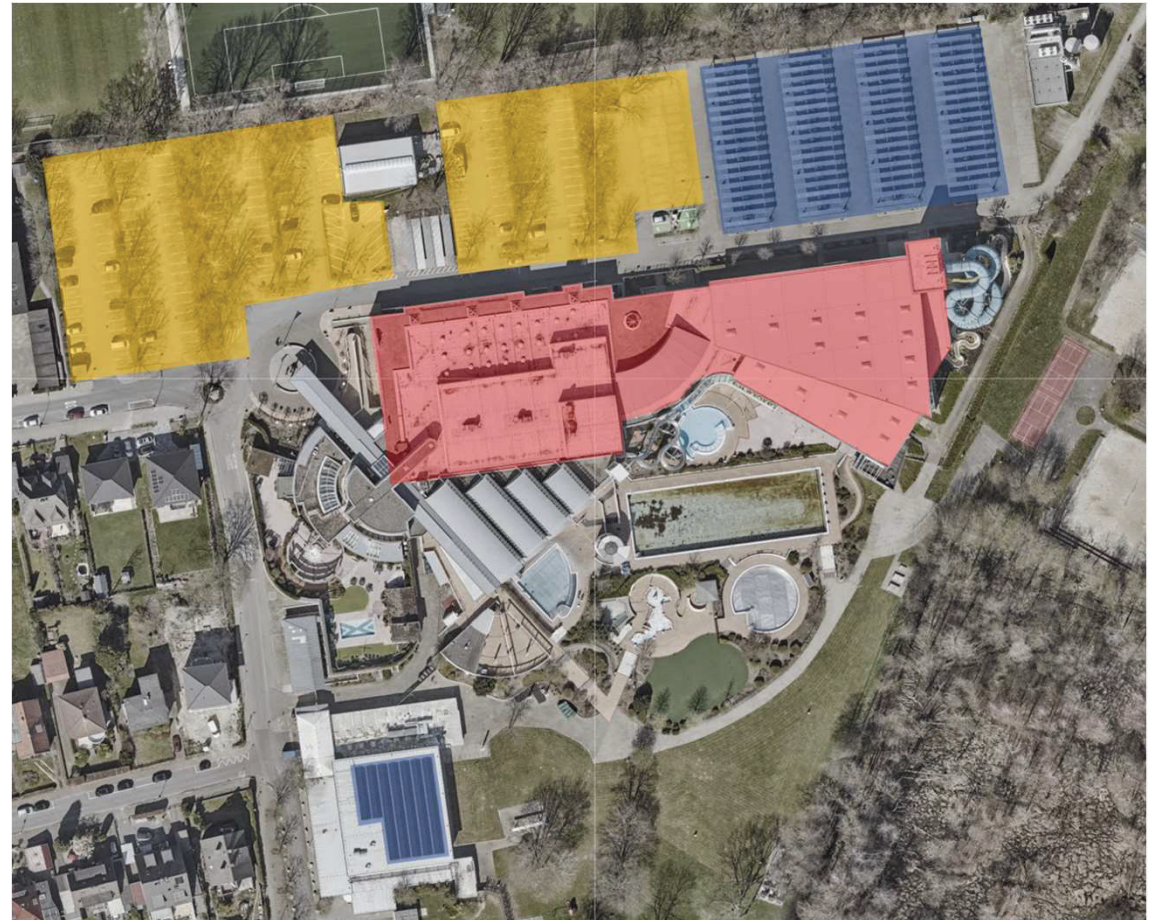
Geologische Grundlagen - 3

Anlagenschema für die Nutzung
UBKS in der Ausführung als
„hydrothermale Dublette“



Solarthermie und Photovoltaik

- » Dachflächen ARRIBA (rot): 5.900 m²
Prüfbar für solare Nutzung: 13%
Potenzial Solarthermie: 80 MWh/a
Potenzial Photovoltaik: 30 MWh/a
- » Freie Parkplatzflächen (gelb): 7.200 m²
Potenzial Solarthermie: 720 MWh/a
Potenzial Photovoltaik: 346 MWh/a



Sommerparkplätze des ARRIBA - Solarthermie



» Flächen: ca. 8.800 m²

» Potenzial Solarthermie: 880 MWh/a

PV Flächen Norderstedt 25.08.2022

Sommerparkplätze des ARRIBA – Solarthermie (ohne Baumreihe)



- » Fläche: ca. 12.000 m²
- » Potenzial Solarthermie: 1.200 MWh/a

ARRIBA - Energiestrategie und Dekarbonisierung

Energiekonzept – Kostenschätzung

Kostenübersicht der Szenarien		<u>Referenz:</u> Erdgas-BHKW + Erdgas-Heizkessel	<u>Favorit 1:</u> Geothermie (UBKS) + Photovoltaik	<u>Favorit 2:</u> Solarthermie + Luft-Wärmepumpe
Investitionskosten	Mio. €	1,0	5,5	3,8
Investitionskosten (nach Förderung)	Mio. €	1,0	3,5	3,0
Betriebskosten bis 2030 (kumuliert)	Mio. €	15,0 - 20,0	0,5 - 0,8	1,0 - 1,5
Energetische Sanierung Bestand	Mio. €	2,1	2,1	2,1

ARRIBA

Zusammenfassung

ARRIBA - Energiestrategie und Dekarbonisierung

Investitionen

Saunaerweiterung	Mio. €	4,0
Energiekonzept ohne Förderung	Mio. €	5,9 - 7,6
Energiekonzept mit Förderung	Mio. €	5,1 - 5,6
Summe ohne Förderung	Mio. €	9,9 - 11,6
Summe mit Förderung	Mio. €	9,1 - 9,6

Markt Umfeldanalyse von Investitionen in den umliegenden Bädern

- » HolstenTherme ca.12 Mio. in den kommenden 2 Jahren.
- » Pinneberg ca. 8 Mio. in den kommenden 2 Jahren.
- » Weissenhäuser Strand hat ca. 14,5 Mio. investiert.
- » SWN Neumünster haben ca. 12. Mio. investiert.
- » Schwimmzentrum Itzehoe haben 12. Mio. investiert und wollen noch 3 Mio. in die Sauna investieren.
- » Badepark Elmshorn ca. 8 Mio. in den kommenden 2 Jahren.
- » Wedel neuer Spa-Bereich (valbali) eröffnet, Investitionen ca. 60 Mio.
- » Bäderland Hamburg ca. 20. Mio. in den kommenden 2 Jahren.



Nächste Schritte

- » Durchführung Einsparzählerprogramm
- » Fortführung geologische Studie → Genehmigungsfähigkeit
- » Klärung steuerlicher Querverbund
- » Gebäudesanierung (BEG)