

Marienbad Bad Marienberg

Anlage zum Bauantrag: Beschreibung Technische Gebäudeausrüstung

KANNEWISCHER Ingenieurgesellschaft mbH

Beuttenmüllerstr. 30
D-76530 Baden-Baden
Tel.: +49 7221 9799 0
Fax: +49 7221 9799 70
mailto:info@kannewischer.com
Web: www.kannewischer.com

erstellt: 28.04.2026 VR



Inhaltsverzeichnis

1	ERLÄUTERUNGSBERICHT ZUR BAU- UND AUSFÜHRUNGSART H/L/S/BW	3
1.1	HERRICHTEN UND ERSCHLIEßEN	3
1.1.1	ABWASSER AUßERHALB GEBÄUDE.....	3
1.1.2	WASSER AUßERHALB GEBÄUDE	3
1.1.3	GAS AUßERHALB GEBÄUDE	3
1.2	ENTWÄSSERUNG	4
1.2.1	ABWASSERANLAGEN KANALISATION GEBÄUDE	4
1.2.1.1	Schmutzwasser im Gebäude.....	4
1.2.1.2	Regenwasser im Gebäude.....	4
1.3	TRINKWASSERANLAGEN	4
1.3.1	TRINKWASSERVERTEILUNG	4
1.3.2	3.2 WARMWASSERBEREITUNG.....	4
1.3.3	GASANLAGEN	5
1.3.4	FEUERLÖSCHANLAGEN	5
1.4	WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN	6
1.4.1	HEIZZENTRALE	6
1.4.2	WÄRMEVERTEILNETZ	6
1.5	LUFTTECHNISCHE ANLAGEN	7
1.5.1	LÜFTUNGSZONEN / RAUMTEMPERATUREN / LUFTMENGE:	7
1.5.2	KLEINANLAGEN.....	7
1.6	BADETECHNISCHE ANLAGEN.....	8

1 Erläuterungsbericht zur Bau- und Ausführungsart H/L/S/BW

1.1 Herrichten und Erschließen

Öffentliche Erschließung

1.1.1 Abwasser außerhalb Gebäude

Das Marienbad ist im Bestand an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Durch die Sanierungsmaßnahme ist keine Veränderung der Erschließung geplant. Aktuell sind keine Beschädigungen oder notwendige Ergänzungen der Leitungsführung in der Außenanlage oder des Anschlusses an die Kanalisation bekannt. Eine Kamerabefahrung wurde empfohlen, allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht durchgeführt.

Leitungen und Übergabeschächte im öffentlichen Raum sind demnach nicht berücksichtigt.

1.1.2 Wasser außerhalb Gebäude

Die öffentliche Erschließung Trinkwasser ist ebenfalls im Bestand in ausreichender Dimension vorhanden. Auch hier sind keine Maßnahmen berücksichtigt

1.1.3 Gas außerhalb Gebäude

Die öffentliche Erschließung ans Gasnetz ist ebenfalls im Bestand in ausreichender Dimension vorhanden. Auch hier sind keine Maßnahmen berücksichtigt

1.2 Entwässerung

1.2.1 Abwasseranlagen Kanalisation Gebäude

1.2.1.1 Schmutzwasser im Gebäude

Die Schmutzwasser-Sammelleitungen werden in Kunststoffrohr HD-PE einschließlich der Geräteanschlussleitungen ausgeführt. Wand- und Deckendurchführungen durch F90-Bereiche werden mit Brandschutzmanschetten geschottet. Alle Sanitärleitungen werden über Dach entlüftet und schwitzwasserisoliert ausgeführt.

Die Schmutzwasserkanalisation in der Bodenplatte bleibt im Bestand ohne Veränderung bestehen.

1.2.1.2 Regenwasser im Gebäude

Die Regenwasserleitungen der Dachflächen werden innerhalb des Gebäudes als 1:1 Austausch ersetzt. Die außenliegenden Regenfallrohre sind als Ersatz bei der Architektur in den Kosten berücksichtigt.

Das gesamte Regenwasserrohrnetz im Gebäude wird bis zum Eintritt in das UG schwitzwasserisoliert. Regenwassersammelleitungen im Untergeschoss bis zum Gebäudeaustritt werden in Kunststoffrohr HD-PE ausgeführt.

1.3 Trinkwasseranlagen

1.3.1 Trinkwasserverteilung

Die Wasserversorgung des Marienbades erfolgt über eine bestehende Anschlussleitung Stadtwater bis in den Hausanschlussraum. Vorgesehen ist, dass die komplette Strecke ab der Hauseinführung Trinkwater mit Hauptabsperrramatur, Hauptzähler sowie die nach DIN EN 1988 erforderlichen Sicherheitseinrichtungen wie Rückflussverhinderer, Druckminderer und Wasserfilter neu aufgebaut wird. Das Trinkwaternetz besteht größtenteils aus dem Entstehungsjahr des Bades, sodass eine vollständige Erneuerung unbedingt empfohlen wird.

Über eine Trinkwaterhauptverteilung im Bereich der Technik wird das Frischwater auf die unterschiedlichen Stränge verteilt. Die einzelnen Stränge werden nach Bereichen unterteilt und nach technischen Erfordernissen mit Absperrrventilen für Kalt-, Warm- und Zirkulationsleitungen versehen. Sämtliche Steigstränge sind so angeordnet, dass sie im Untergeschoss entleert werden können.

1.3.2 3.2 Warmwaterbereitung

Die Warmwaterbereitung für das Marienbad erfolgt über sogenannte Frischwaterstationen, getrennt nach Bestand und Neu. Im Rahmen der Festlegung der Bauteile wurde definiert, dass Teilbereiche (z.B. Sauna) weiter in Benutzung bleiben sollen. Zu beachten ist hierbei, dass es durch die Mischinstallation zu einer Rückverkeimung kommen kann. Es wird in der weiteren

Planung zu beachten sein, dass die Netze möglichst getrennt versorgt werden, sodass die Gefahr so weit wie möglich minimiert wird.

Die Warmwasserinstallation wird nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 551 ausgeführt. Zur Legionellen Prophylaxe in Warmwassersystemen von Bädern wird das Merkblatt 64.01 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V. berücksichtigt.

1.3.3 Gasanlagen

Die BHKWs und der Gas-Brennwertkessel soll an die Gasversorgung angeschlossen werden. Eine Veränderung des Gasanschlusses des Gebäudes ist allerdings nicht vorgesehen.

1.3.4 Feuerlöschanlagen

Eine Feuerlöschanlage ist nicht vorgesehen.

1.4 Wärmeversorgungsanlagen

1.4.1 Heizzentrale

Die Wärmeversorgung des Marienbades erfolgt aktuell über ein BHKW, das außerhalb des Gebäudes als Containerlösung erstellt wurde. Neben dem BHKW, dass über eine Nahwärmeleitung mit dem Bad verbunden ist, stehen zwei Gaskessel mit jeweils 930 kW Leistung und BJ 1994 in der Heizzentrale des Bades.

Aktuell ist vorgesehen, dass das bestehende BHKW (Revision 2021) nicht weiter betrieben werden soll. Das große bestehende BHKW wird durch zwei kleinere BHKWs im Gebäude ersetzt. In der Heizzentrale wird ein neuer Gaskessel mit Abgasanlage und Pufferspeicher zur Spitzenlastabdeckung installiert werden. Die genauen Technischen Anschlussbedingungen und Ausführung dieser Energieerzeugung werden im weiteren Planungsablauf abgestimmt.

- BHKW 1
Thermisch: 113 kW
Elektrisch: 70 kW
Input 205 kW

- BHKW 2
Thermisch: 173 kW
Elektrisch: 99 kW
Input 291 kW

- Gas-Brennwertkessel
Thermisch: 600 kW

1.4.2 Wärmeverteilnetz

Die Wärmeverteilung erfolgt komplett neu ab dem Heizungshauptverteiler mit den folgenden Heizgruppen:

- Badewassererwärmung
- Raumluftechnische Anlagen
- Statische Heizflächen
- Warmwasserbereitung
- Reserve

1.5 Lufttechnische Anlagen

Für das Zentralbad sind mechanische Be- und Entlüftungsanlagen erforderlich. Diese werden dimensioniert und ausgelegt entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Im Speziellen: Die VDI 2089, die VDI 2052 und die KOK-Richtlinie.

Die Aufteilung der Lüftungsanlagen erfolgt nach der jeweiligen Zonenzuordnung mit unterschiedlichen Raumtemperaturen. Damit wird sichergestellt, dass je Temperaturzone der Lüftungsanlagen bei einem optimalen Wärmerückgewinnungsgrad betrieben werden können.

1.5.1 Lüftungszonen / Raumtemperaturen / Luftmenge:

- RLT01-BH Badehalle / ca. 32°C /	25.000 m³/h
- RLT02-BB Bewegungsbad / ca. 34°C /	7.000 m³/h
- RLT03-BB Umkleide/Duschen / ca. 26°C /	10.000 m³/h
- RLT04-EN Eingang/Nebenräume / ca. 22°C /	4.000 m³/h
- RLT05-SA Sauna / ca. 28°C /	12.000 m³/h
- RLT06-KÜ Küche / Winter 20°C Sommer 26°C /	4.500 m³/h
- Technik	10.000 m³/h
- Dezentrale Lüftung	600 m³/h

Gesamtluftmenge (ohne Technik und dez. Lüftung) 62.500 m³/h

1.5.2 Kleinanlagen

Für folgende technischen Räume sind Kleinventilatoren zur mechanischen Entlüftung vorgesehen:

Chemie (Lüftung in Kunststoffausführung)

Niederspannungshauptverteilung (NSHV)

Batterie / Sicherheitsbeleuchtung

1.6 Badetechnische Anlagen

Die Aufbereitung des Badewassers erfolgt nach den Anforderungen des Beckenprogramms sowie der Betriebsbedingungen nach DIN 19643. Die Anlagentechnik des bestehenden Bades ist in Teilbereichen gut gepflegt und in einem guten Zustand, sodass diese Anlagenkomponenten weiter betrieben und genutzt werden. Hierzu zählen z.B. die Filter mit Filterverrohrung und pneumatischen Klappen, Umwälzpumpen und UV-Anlagen. Andere Anlagenteile werden nach Bedarf vollständig erneuert. Es findet im Rahmen der Planung eine Überprüfung entsprechend Anforderungen nach DIN 19643 statt.

Als Füllwasser für die Badebeckenanlage und für den Stetszulauf wird Stadtwasser verwendet. Alle Füllwässer werden mit dem Stetsablauf über Wärmerückgewinnung vorgewärmt und den jeweiligen Rohwasserbehältern zugeführt.

Das Stetsablaufwasser wird in einem Spülwasserbehälter gesammelt und zur Spülung der Filter verwendet.

Die Filteranlagen werden halbautomatisch betrieben, es besteht zudem im Bedarfsfall die Möglichkeit von Hand in Betriebsabläufe einzugreifen.

Für sämtliche Pumpen sind Frequenzumformer vorgesehen.

Die Becken werden in folgenden Kreisläufen zusammengefasst:

Kreislauf 1:	Bewegungsbecken (BWB) und Planschbecken (PB)
Kreislauf 2:	Außenbecken (AB) bleibt ohne Veränderung in Betrieb und ist nicht Umfang der Maßnahme
Kreislauf 3:	Schwimmerbecken (SB)
Kreislauf 4:	Frei-Kaltbecken (FKB)

Für die Einleitung des abgebadeten Wassers als Spülabwasser aus der Filterrückspülung liegt eine Einleitgenehmigung vor.

Baden-Baden, 30.04.2026 BS/VR

Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH



ppa. Bernd Schmezer