

Nordbad Neuss



Bestandsanalyse

22.06.2026

Auftraggeber	CONSTRATA Ingenieur-Gesellschaft mbH Beckheide 1 33689 Bielefeld
--------------	--

Architekt	BRINKHUS ARCHITEKT Lindenstraße 11 49393 Lohne
-----------	--

Technische Gebäudeausrüstung	TGAlytics GmbH & Co. KG Klusriede 24 30851 Langenhagen
------------------------------	--

1	Inhalt	
2	Allgemeines	4
2.1	Aufgabenstellung	4
2.2	Grundlagen	4
3	KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen.....	4
3.1	KG 310 Baugrube / Erdbau	4
3.2	KG 320 Gründung, Unterbau	4
3.3	KG 330 Außenwände / Vertikale Konstruktionen, außen.....	7
3.4	KG 340 Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen	14
3.5	KG 350 Decken / Horizontale Baukonstruktionen.....	19
3.6	KG 360 Dächer.....	25
3.7	KG 380 Baukonstruktive Einbauten	28
3.8	KG 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	32
4	Barrierefreiheit.....	32
5	Außenanlage.....	33
6	Fazit	33
7	Anlagen.....	34

2 Allgemeines

2.1 Aufgabenstellung

Im Auftrag der CONSTRATA Ingenieur-Gesellschaft soll der anstehende Sanierungsaufwand für das Nordbad in Neus auf Basis der bestehenden Bestandsbewertung von KRIEGER Architekten I Ingenieure GmbH mit Stand vom 24.11.2023 aktualisiert und fortgeschrieben werden.

Gemeinsam mit dem TGA-Büro TGAlytics GmbH & Co. KG fand am 09.06.2026 eine Ortsbegehung statt, in der das Nordbad in Augenschein genommen werden konnte. Während der Begehung fanden keine Bauteilöffnungen statt, so dass die Konstruktionen nur augenscheinlich bewertet werden können.

Das Nordbad Neuss wurde bis auf die Rutschenanlage aus dem Baujahr 1983 und den alten Technikbereich im Jahr 2008 saniert. Der gesamte Technikkeller und die Stützen im Erdgeschoss stammen noch aus dem Ursprungsbad. Zum Ursprungsbad liegen keine Unterlagen vor. Der Zustand des Betons und der nachträgliche Anbau der Rutschenanlage 1983 lassen aber vermuten, dass der Technikkeller Mitte der 1970er Jahre gebaut wurde.

2.2 Grundlagen

Neben der Bestandsbewertung des Büros KRIEGER wurden Grundrisse, Schnitte, Ansichten und einige Detailpläne zur Verfügung gestellt. Ein Gutachten zur Beurteilung der Betonkonstruktion liegt nicht vor.

3 KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen

3.1 KG 310 Baugrube / Erdbau

Zur nachträglichen Abdichtung und Dämmung der erdberührten Außenwände des Technikgebäudes ist eine Ausschachtung erforderlich. Je nach Tiefe der Ausschachtung könnte ein Verbau erforderlich werden.

3.2 KG 320 Gründung, Unterbau

Die Stützen im Außenbereich für das Variodach weisen feine horizontale Risse auf. Weiterhin wurden die Stützenköpfe offensichtlich nachträglich erhöht. Beide Punkte lassen vermuten, dass die Gründung dieser Stützen unzureichend ist. Hier sollten vor einer Sanierung weitere Untersuchungen durchgeführt werden.



Abbildung 1: Stütze Variodach



Abbildung 2: verlängerter Stützenkopf

Der Fliesenboden im Technikeller ist abgängig. Neben dem optischen Mangel kann angenommen werden, dass die erforderliche Rutschfestigkeit für die Arbeitssicherheit nicht mehr gegeben ist.



Abbildung 3: Fliesenboden im Technikkeller

Die Bodenabläufe im Technikkeller sind stark korrodiert und die zugehörigen Gitter haben sich vom Grundkörper gelöst. Die Bodenabläufe sind zu erneuern und es empfiehlt sich, die Grundleitungen mit der Kamera zu befahren, um den Zustand vor der Sanierung festzustellen.



Abbildung 4: Bodenablauf Technikkeller

3.3 KG 330 Außenwände / Vertikale Konstruktionen, außen

Diverse Kelleraußenwände sind feucht. Zum einen kann es sich hierbei um eindringendes Wasser von außen handeln, zum anderen besteht aber auch die Möglichkeit, dass sich an kalten Oberflächen Kondensat absetzt. Bei Betonaußenwände wäre es möglich, diese zu verpressen, um potenzielle Leckagen abzustellen. Sollte es sich um Mauerwerkswände handeln, wären diese von außen freizulegen und abzudichten.



Abbildung 5: Undichte Wanddurchführung im Technikkeller

Sollte Innendämmung zum Einsatz kommen, ist diese korrekt zu verbauen. Auf der warmen Seite der Wand muss die Dämmung dampfdicht verschlossen werden, damit keine Feuchtigkeit eindiffundiert und hinter der Dämmung kondensiert.



Abbildung 6: Innendämmung

Die Sandwichpaneelwand am Rutschenturm ist abgängig. Der Fußpunkt ist korrodiert und kann auch durch eine breite dauerelastische Fuge nicht saniert werden.



Abbildung 7: Fußpunkt Sandwichpaneel

Die Außenwand des Technikgebäudes ist ungedämmt. Im Rahmen der Sanierung 2008 wurde der Gebäudeteil als nicht beheizt ausgewiesen. Sicherlich wird er nicht in Form von Heizkörpern beheizt, aber die hier aufgestellten ungedämmten Filter und der offene Anschluss zum weiteren Technikkeller führen dazu, dass der Raum die Beckentemperatur annimmt. Die Wärme fließt über die Außenwände und die einfachverglasten Aluminiumfenster ab. Die Fenster sollten ausgetauscht und die Außenwand mit einem Wärmedämmverbundsystem gedämmt werden. Da der Außenputz der Wand abgängig ist, wird er durch das neue WDVS ersetzt.



Abbildung 8: ungedämmte Außenwand mit einfachverglasten Fenstern

Im Rahmen der Sanierung der Außenwand des Technikgebäudes sollten auch die Glasbausteine entfernt und durch ein geschlossenes Mauerwerk mit WDVS ersetzt werden.



Abbildung 9: Putzschäden an Außenwand Technikgebäude



Abbildung 10: Glasbausteinwand am Hausanschlussraum

Sollte es sich bei der Verblendung des Technikgebäudes um ein zweischaliges Mauerwerk handeln, wäre vor dem Aufbringen des WDVS die Verblendung zurückzubauen.



Abbildung 11: Außenverblendung Technikgebäude

Die Faltschiebeelemente in der Glasfassade sind aktuell nicht mehr nutzbar. Die verbaute Bürstendichtung ist nicht winddicht und kann zu Zugerscheinungen im Hallenbad führen.

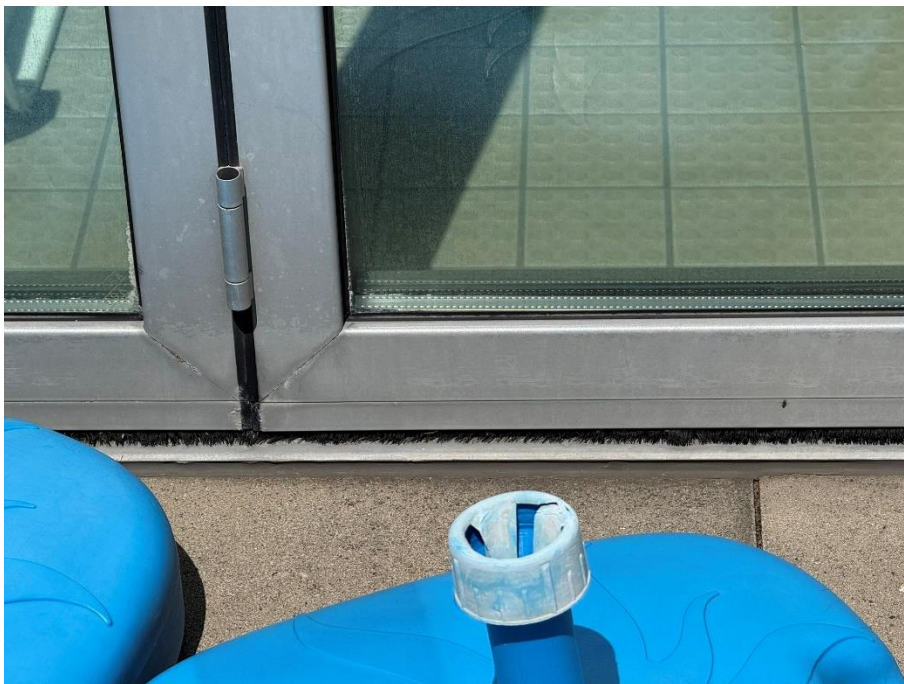


Abbildung 12: Faltschiebeelement Glasfassade Hallenbad

Das vorhandene Wärmedämmverbundsystem sollte stelleweise überarbeitet und komplett gestrichen werden. Hier gibt es diverse Beschädigungen der Oberfläche und die Wand wirkt verschmutzt.



Abbildung 13: Schäden am Wärmedämmverbundsystem

Das Sandwichpaneel am Variodach ist nicht geschlossen. Durch die Öffnung kann Wasser eindringen und die Konstruktion beschädigen.



Abbildung 14: Loch im Sandwichpaneel am Variodach

3.4 KG 340 Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen

Die Stahlbetoninnenwände und Stahlbetoninnenstützen sind stark durch die Feuchtigkeit angegriffen. Es ist zu untersuchen, welche Karbonatisierungstiefe gegeben ist und wie der Beton zu sanieren wäre.



Abbildung 15: Freiliegende Bewehrung und schimmelige Oberflächen



Abbildung 16: Freiliegende Bewehrung an einer Innenwandecke

Die Fuge zwischen Beckenkopf und Beckenumgang scheint nicht mehr dicht zu sein, so dass Wasser vom Beckenumgang und der überlaufenden Wiesbadener Rinne durch die Fuge in den Technikkeller dringt. Die bräunlichen Verfärbungen lassen annehmen, dass die Bewehrung in diesem Bereich angegriffen ist.



Abbildung 17: Leckage an der Fuge Beckenkopf und Beckenumgang

Durch fehlende Horizontalsperren unterhalb der Mauerwerkswände steigt Kapillarwasser in den Mauerwerkswänden auf und führt zu Abplatzung der Beschichtung.



Abbildung 18: Schäden durch aufsteigende Feuchtigkeit

Eine fehlende Innentür zwischen Umkleidebereich und Beckenumgang führt dazu, dass die warmfeuchte Luft aus der Badehalle in den Umkleidebereich gelangt und hier zu einer erhöhten Luftfeuchtigkeit führt. Die erhöhte Luftfeuchtigkeit belastet Gäste und Baukonstruktion.

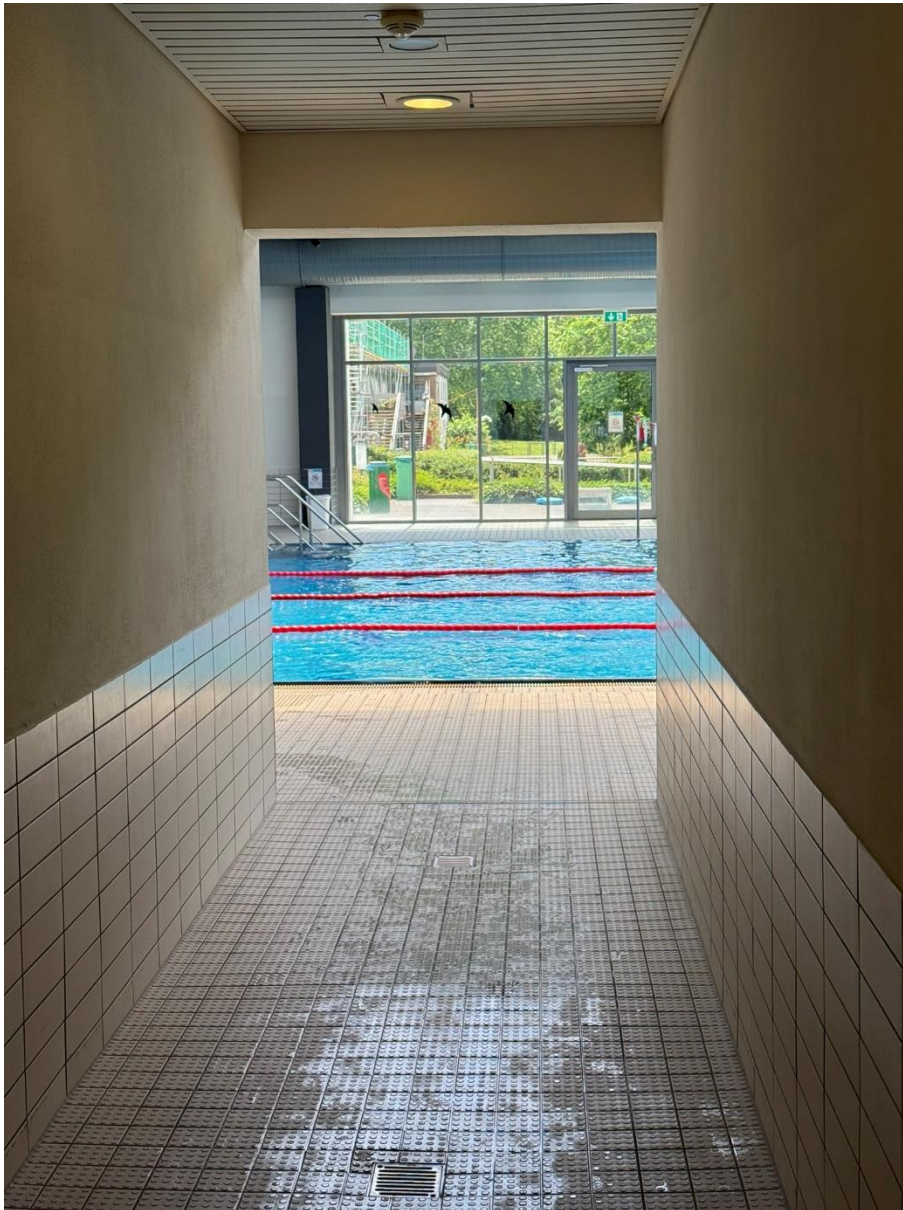


Abbildung 19: Fehlende Tür zwischen Beckenumgang und Umkleide

Die verwendeten Reinigungsmaschinen scheinen die Oberflächen von Türzargen und Wandfliesen zu beschädigen. Nach der Sanierung der Türen und Wandfliesen, sollten schonendere Geräte zum Einsatz kommen.



Abbildung 20: Durch Reinigungsmaschinen geschädigte Türzarge



Abbildung 21: Durch Reinigungsgerät beschädigte Wandfliesen

3.5 KG 350 Decken / Horizontale Baukonstruktionen

Die Stahlbetondecke oberhalb des Technikellers weist diverse Leckagen auf. Hier scheint sich Feuchtigkeit unter dem Estrich auszubreiten und an ehemaligen Deckendurchbrüchen abzutropfen.



Abbildung 22: Leckage in Stahlbetondecke

Ein Verschließen der Leckagen von unten wird das Problem nicht dauerhaft lösen, da sich das Wasser aufstaut und neue Wege finden wird. Zur Behebung des Problems wären im Erdgeschoss nicht nur die Fliesen zu entfernen, sondern auch der Estrich. Anschließend müsste die Stahlbetondecke von oben abgedichtet und ein neuer Estrich mit Abdichtung und Fliesen aufgebracht werden.

Das Problem der Undichtigkeit setzt sich an den Bodenabläufen fort. Hier müssen nicht unbedingt die Abwasserleitungen undicht sein. Auch hier kann es sich um Wasser handeln, das auf der Deckenplatte steht und durch die Fuge zwischen Bodenablauf und Decke abtropft. Bei einer Sanierung wären Stufengullys zu verwenden, die nicht nur die obere Ebene, sondern auch die Oberfläche der Decke entwässern.



Abbildung 23: Leckage am Bodeneinflauf

Die hohe Luftfeuchtigkeit und das von oben eindringende Wasser haben stellenweise zur Korrosion der Bewehrung in der Decke geführt. Durch die Korrosion platzt die Betonüberdeckung ab und legt den Bewehrungsstahl frei. Die Korrosion ist nicht nur an dem Bewehrungsstahl erkennbar. Auch die technischen Einbauten korrodieren. Neben der Feuchtigkeit von oben muss die Luftfeuchtigkeit im Keller reduziert werden. Wasserbehälter und Pumpensämpfe sind so zu verschließen, dass kein Wasser durch Verdunstung austreten kann.



Abbildung 24: Abplatzung der Betonüberdeckung



Abbildung 25: Undichter Wasserbehälter und korrodierende Abwasserleitung



Abbildung 26: Abplatzungen am Unterzug

Die Bodenfliesen in den nassbelasteten Bereichen des Hallenbades sind optisch nicht mehr ansprechend und sollten ausgetauscht werden. Die Ausblühungen in den Fugen sind ein weiteres Indiz dafür, dass sich Feuchtigkeit unter der dem Estrich befindet.



Abbildung 27: Unschöne Fliesen mit Ausblühungen in den Fugen

Leider beschränkt sich die optische Beeinträchtigung der Fliesenoberflächen nicht nur auf die hellen Fliesen. Auf den dunklen Fliesen gibt es Kalkablagerungen und ebenfalls Ausblühungen, so dass die Verwendung von dunklen Fliesen langfristig keine Lösung darstellt.



Abbildung 28: Unschöne Fliesen mit Ausblühungen in den Fugen bei dunklen Fliesen

Die Treppen im Beckenumgangsbereich sollten ebenfalls neu gefliest werden. Auch hier gibt es Ausblühungen und Verfärbungen.



Abbildung 29: Ausblühungen an der Treppe

Die Abhangdecken in den Duschen und Toiletten sind in vielen Bereichen defekt und sollten durch eine geeignete Abhangdecke ersetzt werden. Es bieten sich hier geschlossene Decken aus zementgebundenen Platten an. Diese sind zwar akustisch unwirksam, dafür aber beständig.



Abbildung 30: Beschädigte Alupaneeldecke

Einige Platten in Rasterdecken sind durch Zuluftauslässe verschmutzt. Hier sollte das Gitter gewechselt und die Rasterdeckenplatten ausgetauscht werden.



Abbildung 31: Verschmutzung der Rasterdecke

3.6 KG 360 Dächer

Bei den Dächern gibt es offensichtlich keine Leckagen. Lediglich die Dachabläufe sollten mindestens zweimal im Jahr gewartet werden, damit das Regenwasser ablaufen kann. Stehendes Wasser auf Flachdächern ist langfristig schädigend.



Abbildung 32: Stehendes Wasser auf den Flachdachflächen

Das punktuelle Sekurantensystem ist nicht mehr Stand der Technik und sollte mindestens durch ein Seilsicherungssystem ersetzt werden.



Abbildung 33: Lüfteraufsatz zu niedrig

Ein Lüfteraufsatz scheint zu niedrig montiert zu sein. Zwar fließt darüber kein Wasser in die Konstruktion, aber im Falle von Schneefall und Schneeverwehungen könnte die Funktion beeinträchtigt werden.

Das Flachdach des Technikgebäudes sollte fachgerecht saniert werden. Es wäre komplett zurückzubauen und mit einer Dampfsperre, Gefälledämmung und neuer Abdichtung aufzubauen.



Abbildung 34: Flachdach Technikgebäude

Im Falle einer Dachsanierung ist darauf zu achten, dass in NRW bei der Dachsanierung mindestens 30% der Dachfläche mit Photovoltaikmodulen zu belegen sind. Hier wäre im Vorfeld durch einen Tragwerksplaner zu klären, ob diese Mehrbelastung von der bestehenden Konstruktion aufgenommen werden kann.

Das verschiebbare Foliendach hat noch eine Restnutzungszeit von 2 Jahren. Der Dämmwert des Foliendaches entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen, so dass im Falle einer Sanierung über eine Alternative nachgedacht werden muss.

Bei der Begehung war der Dichtschauch nicht aufgeblasen, so dass ein Spalt von ca. 5 cm Höhe über die volle Breite der Konstruktion offen war. Die fehlende Dichtigkeit der Konstruktion verstärkt den Wärmeverlust und kann durch das Eindringen kalter Luft zu Kondensat an der Konstruktion führen.

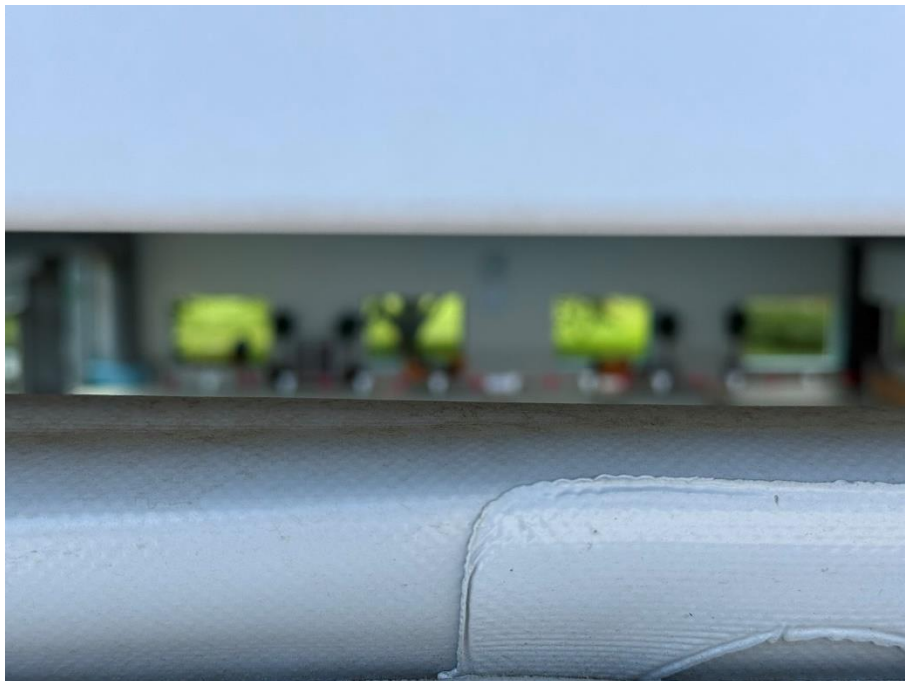


Abbildung 35: Offener Spalt an der verschiebbaren Dachkonstruktion

Die tragende Stahlkonstruktion des Variodaches und die darunter hängende Decke machen einen sehr guten Eindruck und sind nicht zu sanieren.

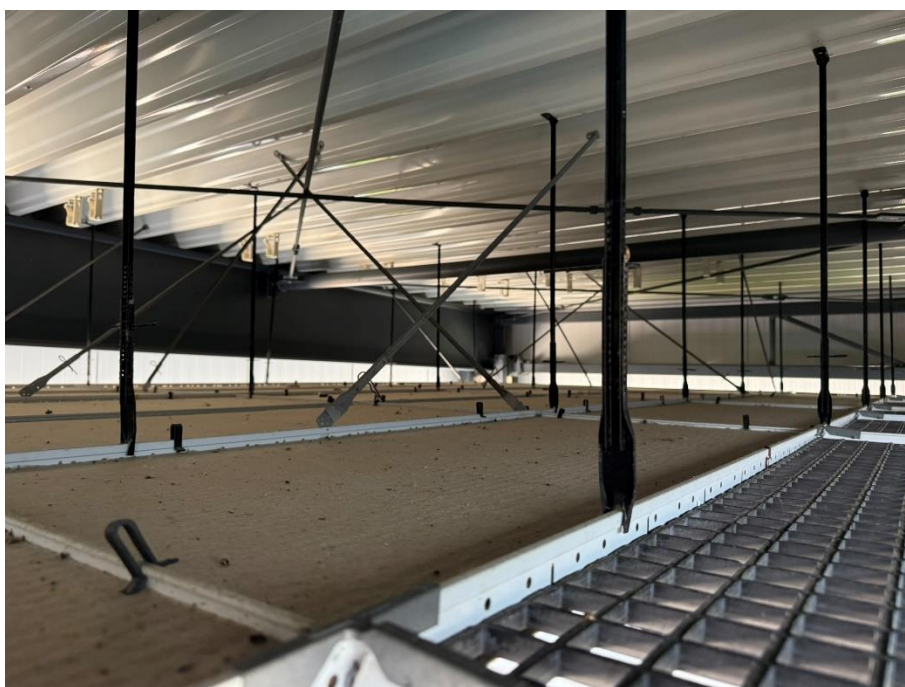


Abbildung 36: Abhangdecke unter dem Variodach

3.7 KG 380 Baukonstruktive Einbauten

Auch wenn die Restnutzungszeit der Textilsauna noch drei Jahre sind, macht die Holzoberfläche mit den vielen Feuchtflecken keinen guten Eindruck. Es ist im Falle einer großen Sanierung darüber nachzudenken, die Textilsauna zu erneuern.



Abbildung 37: Textilsauna mit Feuchtflecken

Die Nutzungszeit der ungedämmten Röhrenrutsche und des zugehörigen Rutschenturms ist weit überschritten. Entweder wird die Rutsche mit dem Rutschenturm komplett erneuert oder komplett zurückgebaut. Als Alternative zur Röhrenrutsche könnte eine Breitrutsche oder eine Trio Slide im Freibad zum Einsatz kommen. Es ist allerdings zu bedenken, dass bei dieser Variante eine ganzjährig nutzbare Attraktion fehlt.



Abbildung 38: Bestehende Röhrenrutsche

Auch wenn die Garderobenschränke von außen einen optisch einwandfreien Eindruck hinterlassen, liegt das Problem am Schrankkorpus. Der Korpus wurde seinerzeit aus beschichtetem Stahlblech gefertigt und ist im Bodenbereich des Schrankes durch Korrosion

geschädigt. Hier sollten neue Schränke verbaut werden, die komplett aus HPL gefertigt werden. Neben den Schränken sollten dann auch die Schlösser getauscht werden.



Abbildung 39: Gruppenumkleide mit Garderobenschränken

Im Falle einer Erneuerung der Schränke und Wechselkabinen sollte über eine Vergrößerung der Gruppenumkleiden durch Neuverteilung der Umkleideflächen nachgedacht werden. Die Gruppenumkleiden scheinen für die Unterbringung einer Klassenhälfte sehr beengt zu sein. Auch die Garderobenschränke im Personalbereich sollten erneuert werden. Hier wäre sicherlich die Ergänzung einer Bank vor dem Garderobenschrank vorteilhaft.



Abbildung 40: Garderobenschränke in der Personalumkleide

Die Schrauben, mit denen die Edelstahlhandläufe an den Wänden befestigt sind, sollten durch ausreichend legierte Schrauben, die nicht rosten ausgetauscht werden.



Abbildung 41; Rostende Schrauben an Handlaufbefestigungen

Die hohe Luftfeuchtigkeit und die chlorbelastete Luft im Technikkeller führen zu starken Korrosionen an den Einbauten. Rohrschellen sind teilweise aufgelöst und die zu haltenden Rohre nicht mehr befestigt.



Abbildung 42: Aufgelöste Rohrschelle



Abbildung 43: Korrodierte Wandhalterung



Abbildung 44: Korrodierte Rohrschelle

3.8 KG 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

Neben den Maßnahmen für die Konstruktion fallen auch Kosten für die Baustelleneinrichtung, Gerüste, Sicherungsmaßnahmen, Abbruchmaßnahmen, Instandsetzungen und Materialentsorgung an.

4 Barrierefreiheit

Neben der fehlenden Unterfahrbarkeit der Garderobenschränke ist auch das rollstuhlgerechte WC nicht gemäß der Norm DIN 18040 Teil 1 ausgeführt, da es nicht beidseitig anfahrbar ist.

Im Rahmen der Sanierung der Wände sollte anstelle des unpraktischen Kippspiegels ein großflächiger Spiegel, der bis knapp über das Waschbecken geführt wird in den Fliesenspiegel integriert werden.

Die Haltegriffe am Waschbecken können durch einen neuen Waschtisch mit integrierten Grifföffnungen entfallen.

Da große Teile des Fliesenbodens aus optischem Grund erneuert werden sollen, wäre es möglich, ein Leitsystem für sehbehinderte und blinde Gäste bei der Sanierung zu berücksichtigen.

5 Außenanlage

Das Außenplanschbecken mit der Verklinkerung wirkt wenig attraktiv und könnte durch einen Spraypark ersetzt werden. Eine weitere Verbesserung könnte durch ein aufrollbares Sonnensegel erreicht werden, dass die kleinen Kinder besser vor Sonnenbrand schützt. Auch der Aufenthaltsbereich für die Eltern um das Planschbecken sollte umgestaltet werden und eine höhere Aufenthaltsqualität bieten.



6 Fazit

In Bezug auf die Baukonstruktion macht das Erdgeschoss optisch einen besseren Eindruck als der Technikeller. Wobei die Mängel des Erdgeschosses sich durch Undichtigkeiten im Boden an der Decke des Kellers zeigen.

Die Konstruktion des Kellers ist stark sanierungsbedürftig. Die Feuchtigkeit im Keller belastet die Konstruktion und verkürzt die Nutzungsdauer. In der Bestandsbewertung des Büro Krieger ist bei der Analyse der Restnutzungszeiten davon ausgegangen worden, dass das Tragwerk und der Betonkörper Schwimmhalle aus dem Baujahr 2008 stammen. Das kann nur für die 2008 neu erstellte Konstruktion gelten. Der Betonkörper der Schwimmhalle stammt aus dem Ursprungsbau.

Sofern noch nicht erfolgt, sollte ein Betongutachten zur tragenden Betonkonstruktion erstellt werden, um hier den Umfang und die Möglichkeit der Betonsanierung zu ermitteln.

Zur Vermeidung von Energieverlusten und zum Schutz der Baukonstruktion ist es empfehlenswert, einen Blower-Door-Test durchzuführen.

7 Anlagen

- Analyse der Restnutzungszeiten
- Kostenrahmen

Sanierung Nordbad Neuss
Analyse der Restnutzungszeiten Stand 22.06.2026

Legende

Lebensdauer

Nutzungsüberschreitung

Restnutzungszeit



Jahre					2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024	2026	2028	2030	2032	2034	2036	2038	2040	2042	2044	2046	2048	2050	2052	2054	2056
Bauteile	Gewerke	Nutzungsdauer	Baujahr	Ende der														Jahre Nutzungs-															
	Gruppe	(VDI 2067)		Nutzung														überschreitung															
Phase 1: Raumbildende Ausbauten																																	
Foliendächer	360	20	2008	2028														-2															
Tragwerk Dach	360	50	2008	2058														-32															
Tragwerk Untergeschoss	330/340/350	50	1975	2025														1															
Tragwerk Erdgeschoss	330/340/350	50	2008	2058														-32															
Glasfassaden / Lochfenster Hallenbad	330	30	2008	2038														-12															
Lochfenster Technikgebäude	330	30	1975	2005														21															
Fassadenverkleidung WDVS	330	30	2008	2038														-12															
Innen- und Außenwände Erdgeschoss	330	50	2008	2058														-32															
Innen- und Außenwände Technikeller	330	50	1975	2025														1															
Phase 2: Innenausbau																																	
Duschen Schwimmhalle	380	10	2008	2018														8															
Keramische Beläge Dusche	350	20	2008	2028														-2															
Sanitäranlagen	380	20	2008	2028														-2															
Keramische Beläge Sanitäranlagen	350	20	2008	2028														-2															
HPL Umkleidekabinen	380	15	2008	2023														3															
HPL Umkleideschränke	380	15	2008	2023														3															
Kasse: Ein- Ausgangskontrolle	380	20	2008	2028														-2															
Kasse: PC Kasse	380	5	2022	2027														-1															
Kassen: Kassenserver	380	7	2022	2029														-3															
Textilsauna	380	15	2014	2029														-3															
Phase 3: Schwimmbecken																																	
Betonkörper Schwimmhalle	340	50	1975	2025														1															
Keramische Beläge Schwimmhalle Becken/Umgänge	340/350	20	2008	2028														-2															
Großrutsche	380	20	1983	2003														23															
Aussenplanschbecken	540	33	2001	2034														-8															
Keramische Beläge Planschbecken	540	20	2001	2021														5															

nicht bestätigte Jahreszahl