

# Hallenbad Lintorf

Boris Schlörb  
Dipl.-Ing. Architekt  
Prokurist | Gesellschafter



Rohling Planung GmbH  
Rheiner Landstraße 11  
D-49078 Osnabrück

Telefon +49 (0)541 941 688 - 50  
Mobil +49 (0)151 205 22 132  
Telefax +49 (0)541 941 688 - 66

[schloerb.boris@rpg.gmbh](mailto:schloerb.boris@rpg.gmbh)  
[www.rpg.gmbh](http://www.rpg.gmbh)

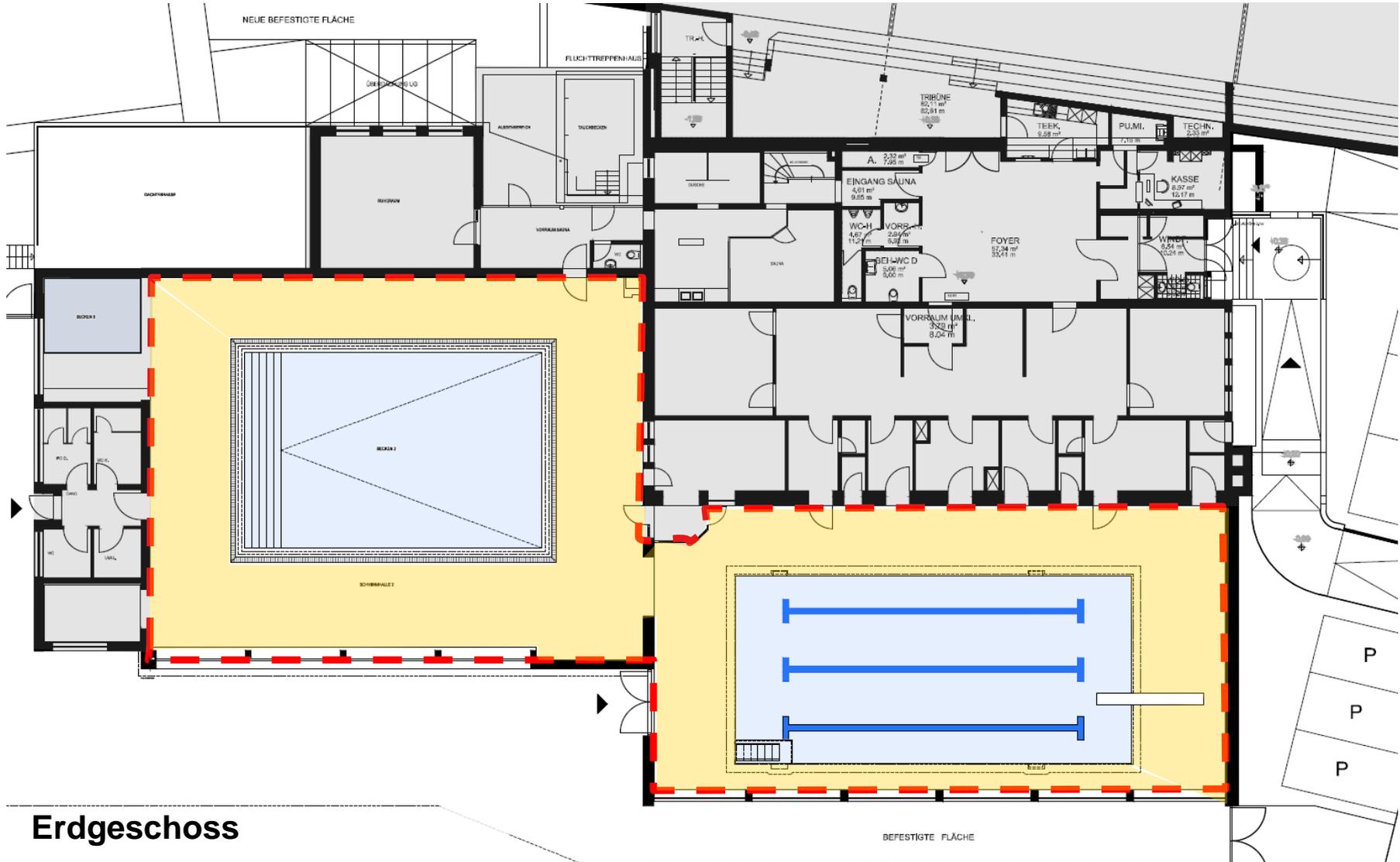
## Vorstellung Sanierungskonzept

Sitzung 21.05.2019:

Ausschuss für Kindergärten und Schulen, Familie, Jugend, Integration,  
Prävention, soziale Angelegenheiten und Sport

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Planungsbereich



### Erdgeschoss



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



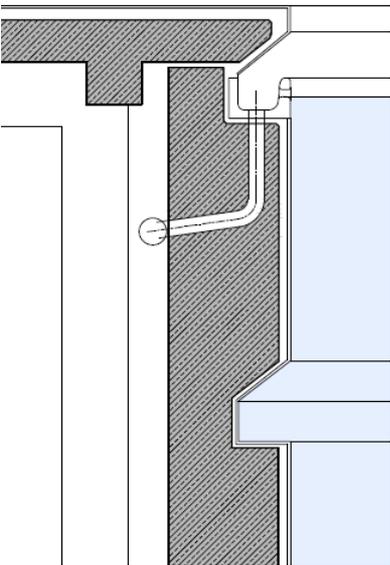
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild

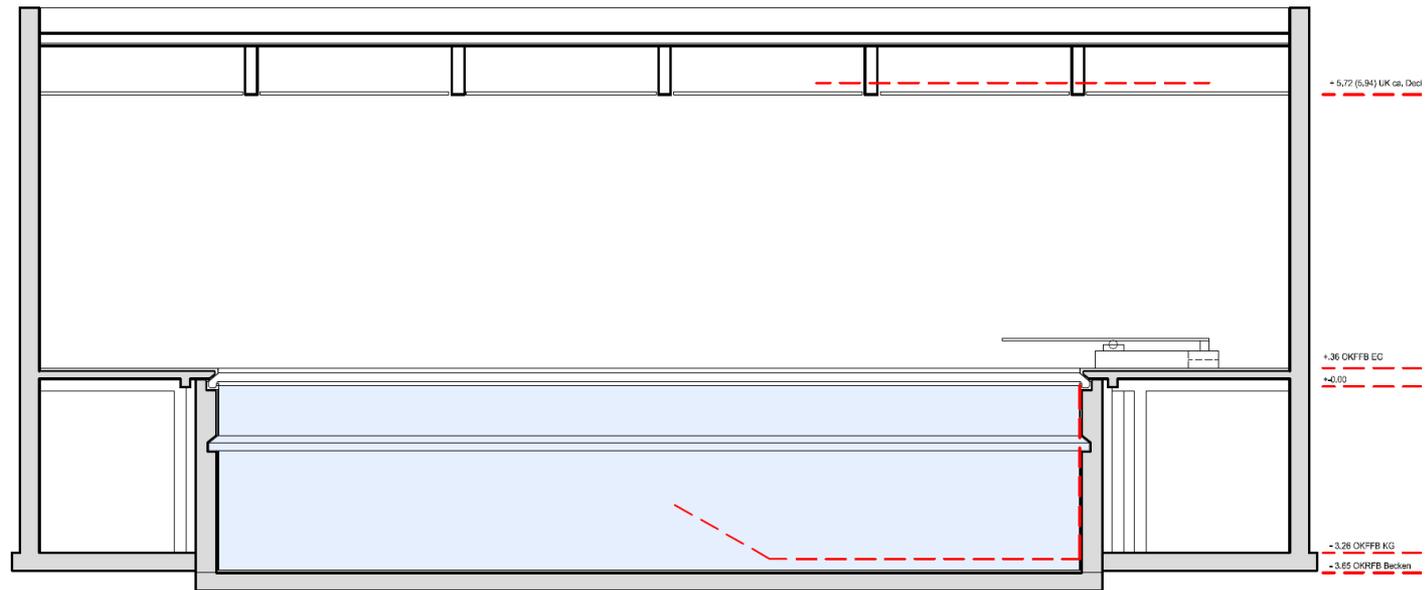


# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Schwimmhalle (Bestand)



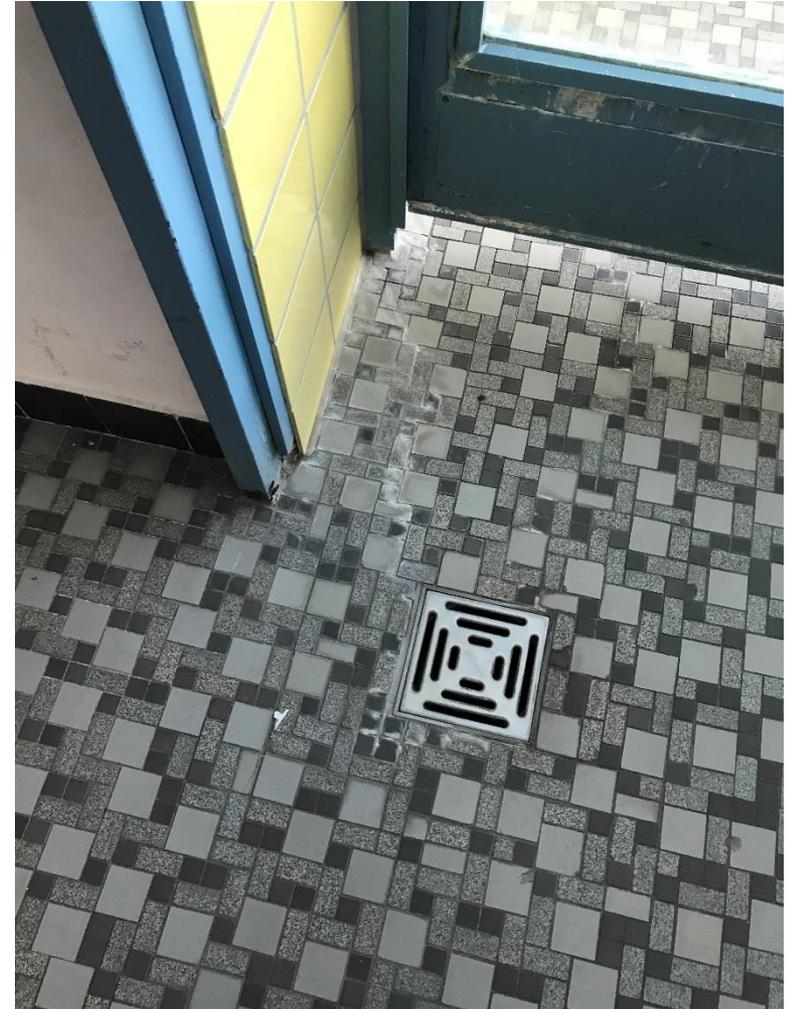
**Detail Beckenkopf**



**Längsschnitt**

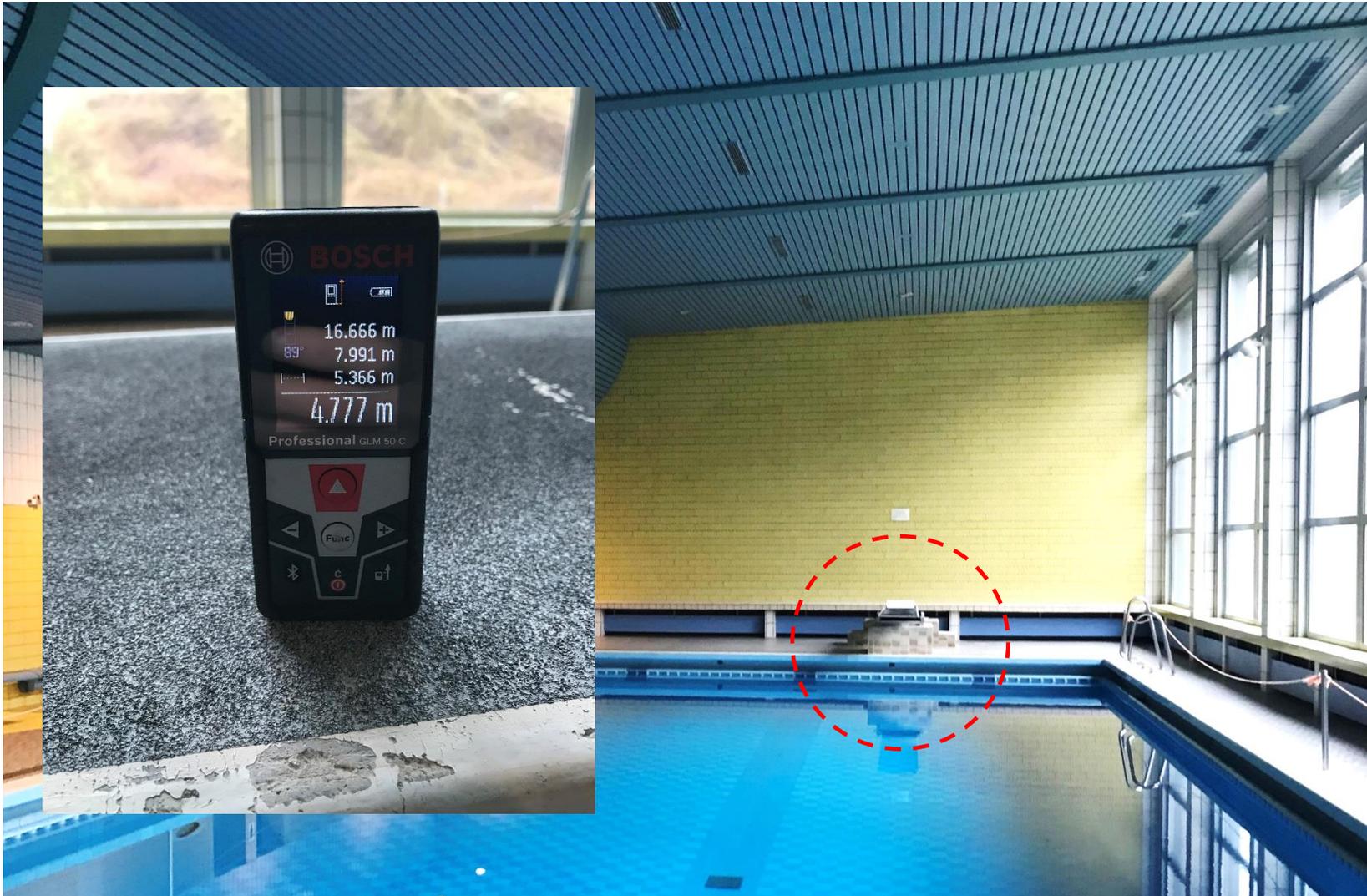
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Sprunganlage (1m Brett)



### Situation Bestand

HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Lehrschwimmbecken



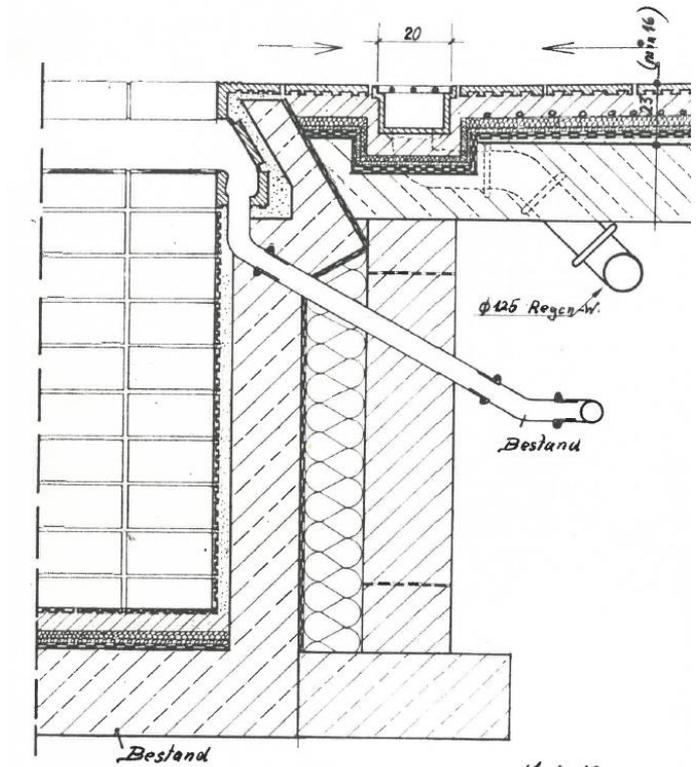
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Lehrschwimmbecken



HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept Lehrschwimmbecken



*Verteilen:  
Wolfschlag  
Bauteil  
Eltk. ausl. hand.*

M. 1:10  
04.3.81

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Baulicher Zustand / Schadensbild



# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Technischer Zustand / Schadensbild

### Färbetest Nichtschwimmerbecken

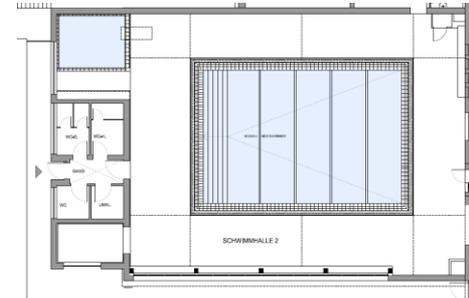
Start: 26.09.18 20.23 Uhr



Nach 3 Min. 20:26 Uhr



Nach 6 Min. 20:29 Uhr



Nach 10 Min. 20:33 Uhr



Nach 10 Min. 20:33 Uhr

HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

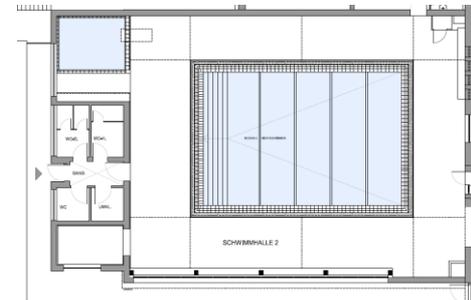
## Technischer Zustand / Schadensbild



Nach 14 Min. 20:37 Uhr



Nach 17 Min. 20:40 Uhr



Nach 17 Min. 20:40 Uhr



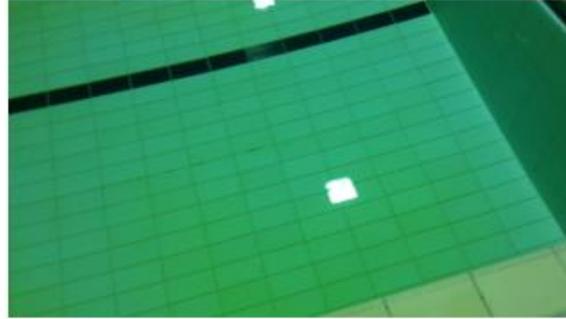
Nach 19 Min. 20:42 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

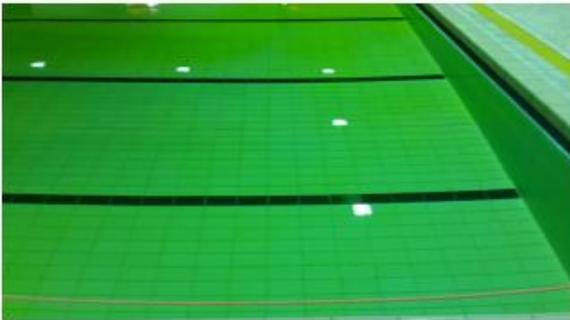
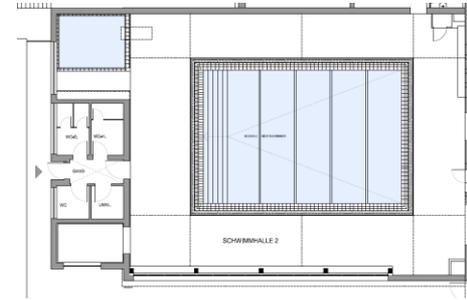
## Technischer Zustand / Schadensbild



Nach 20 Min. 20:43 Uhr



Nach 21 Min. 20:44 Uhr



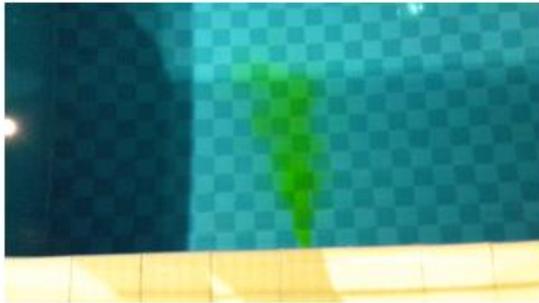
Nach 27 Min. 20:50 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Technischer Zustand / Schadensbild

### Färbetest Schwimmerbecken

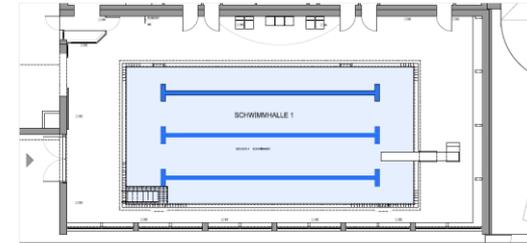
Start: 26.09.18 22:10 Uhr



Nach 3 Min. 22:13 Uhr



Nach 3 Min. 20:13 Uhr



Nach 4 Min. 22:14 Uhr



Nach 4 Min.  
22:14 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

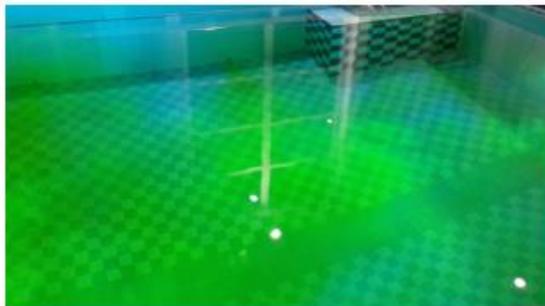
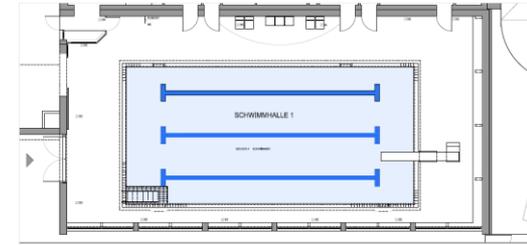
## Technischer Zustand / Schadensbild



Nach 7 Min. 22:17 Uhr



Nach 8 Min. 22:18 Uhr



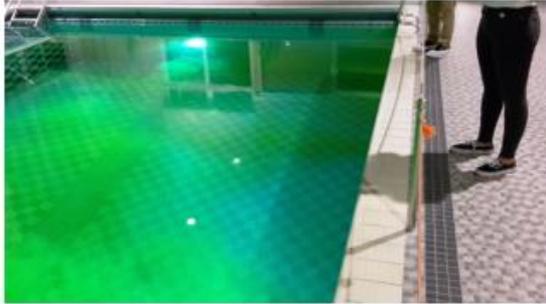
Nach 11 Min. 22:21 Uhr



Nach 12 Min. 22:22 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

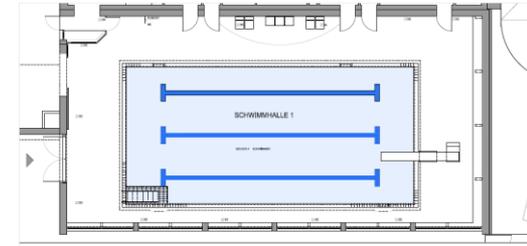
## Technischer Zustand / Schadensbild



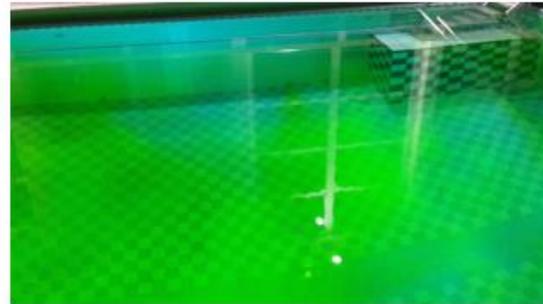
Nach 12 Min. 22:22 Uhr



Nach 13 Min. 22:23 Uhr



Nach 15 Min.  
22:25 Uhr



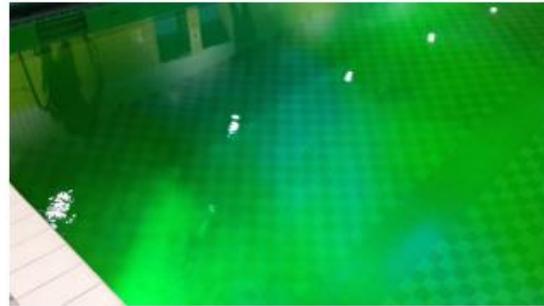
Nach 16 Min. 22:26 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

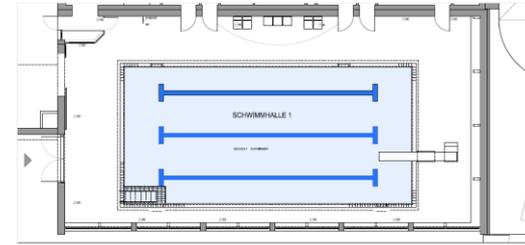
## Technischer Zustand / Schadensbild



Nach 18 Min. 22:28 Uhr



Nach 19 Min. 22:29 Uhr



Nach 22 Min. 22:32 Uhr



Nach 22 Min. 22:32 Uhr

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

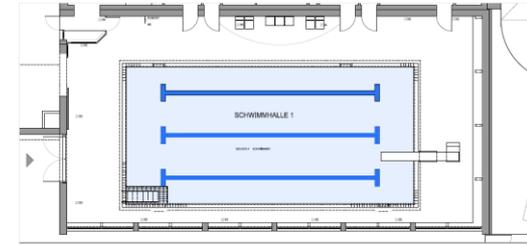
## Technischer Zustand / Schadensbild



Nach 27 Min. 22:37 Uhr



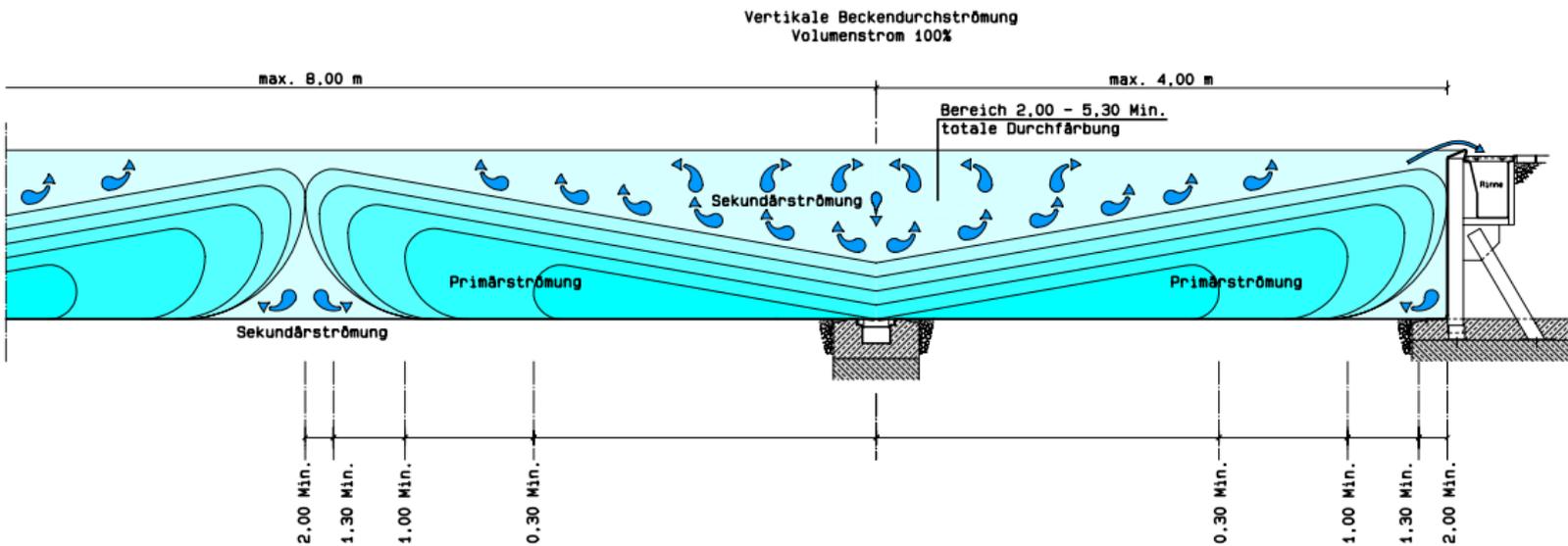
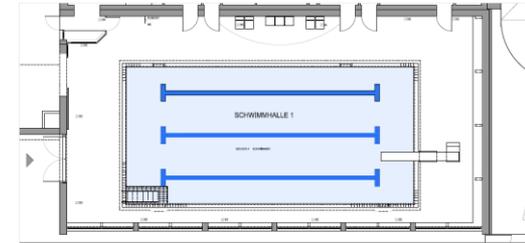
Nach 28 Min. 22:38 Uhr



Nach 28 Min. 22:38 Uhr

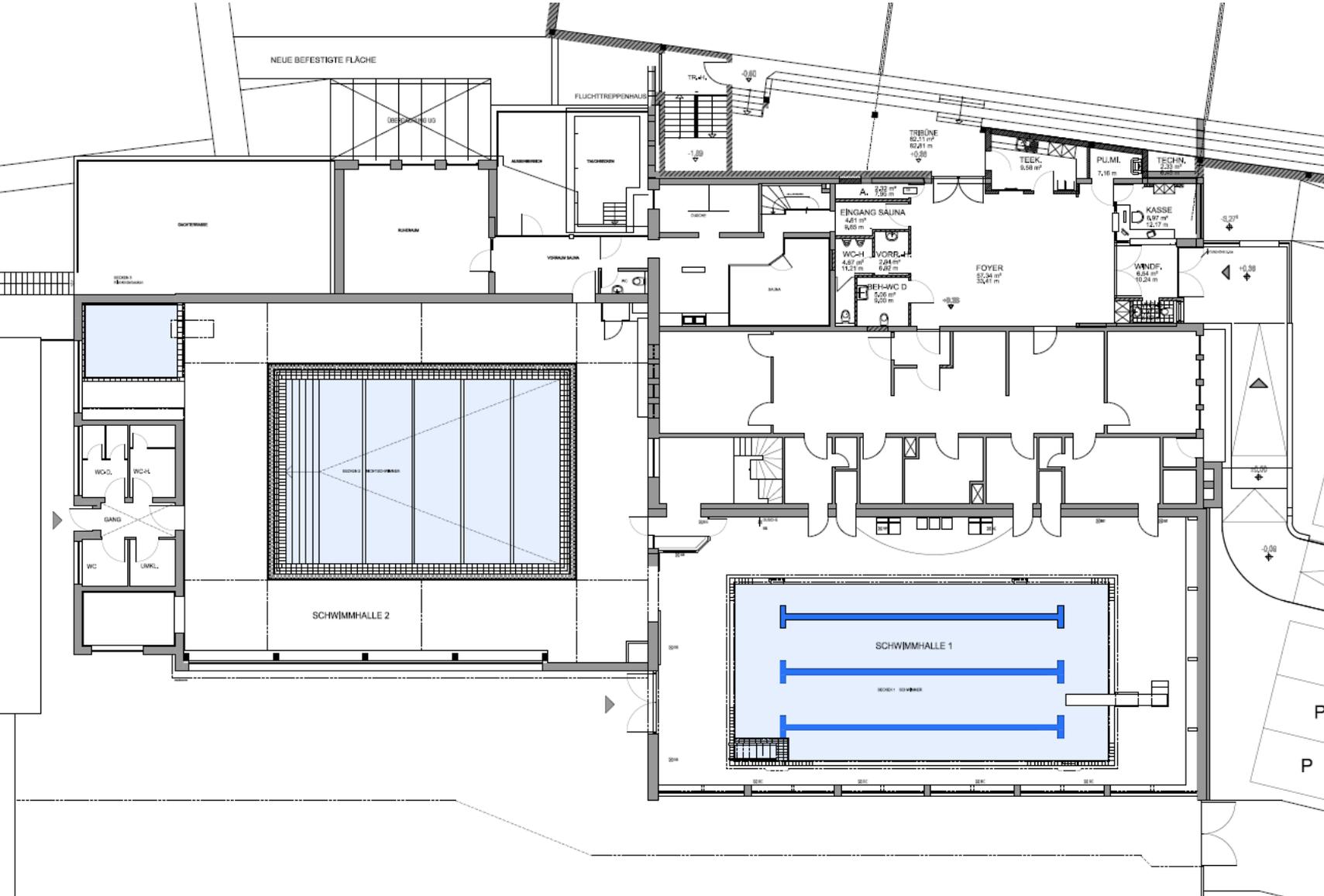
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Technische Sanierung



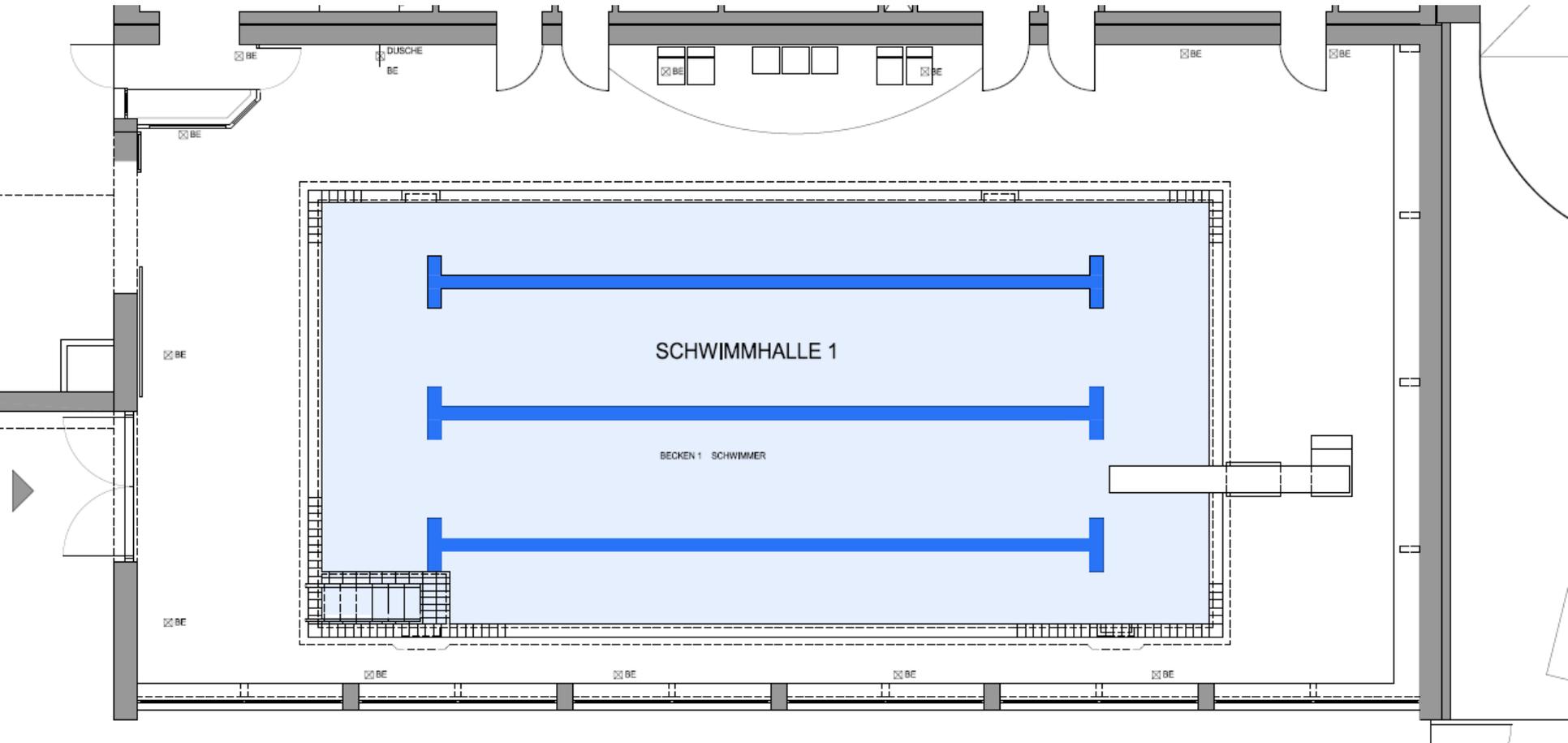
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Sanierungsvorschlag



Schnittskizze Sanierung Springerbecken

HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

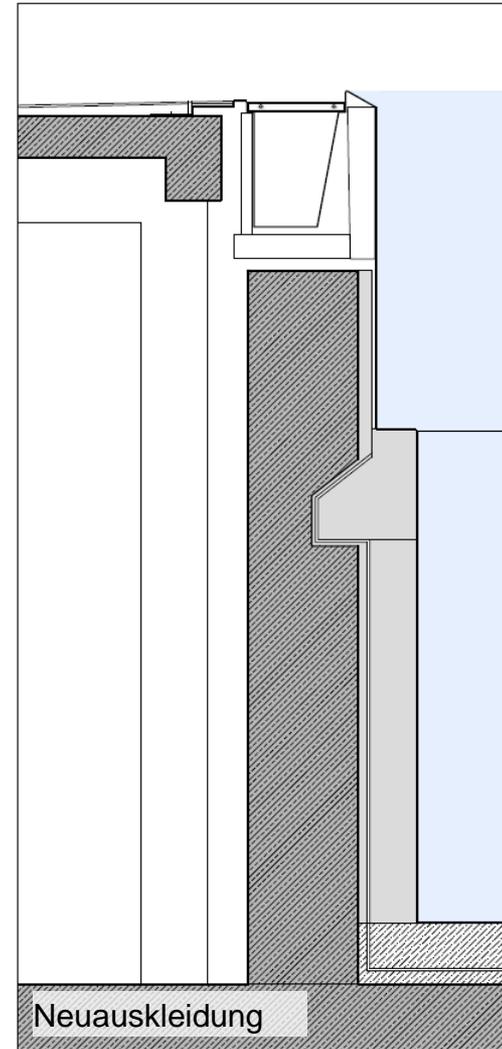
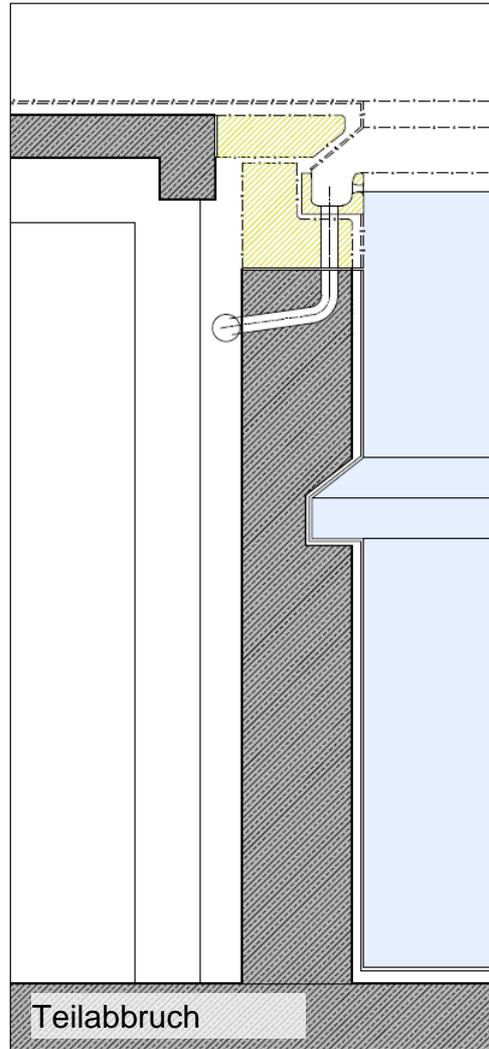
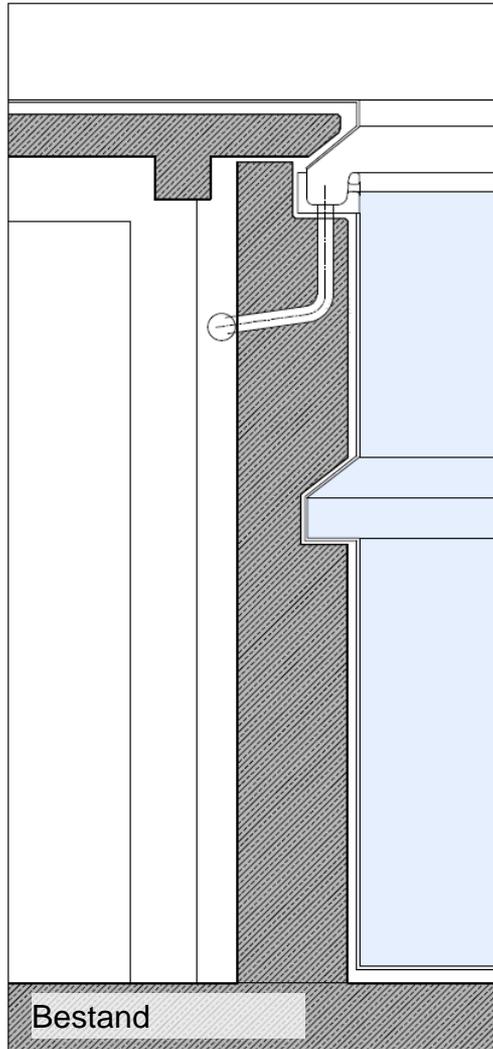


### Schnittskizze Sanierung Springerbecken

HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

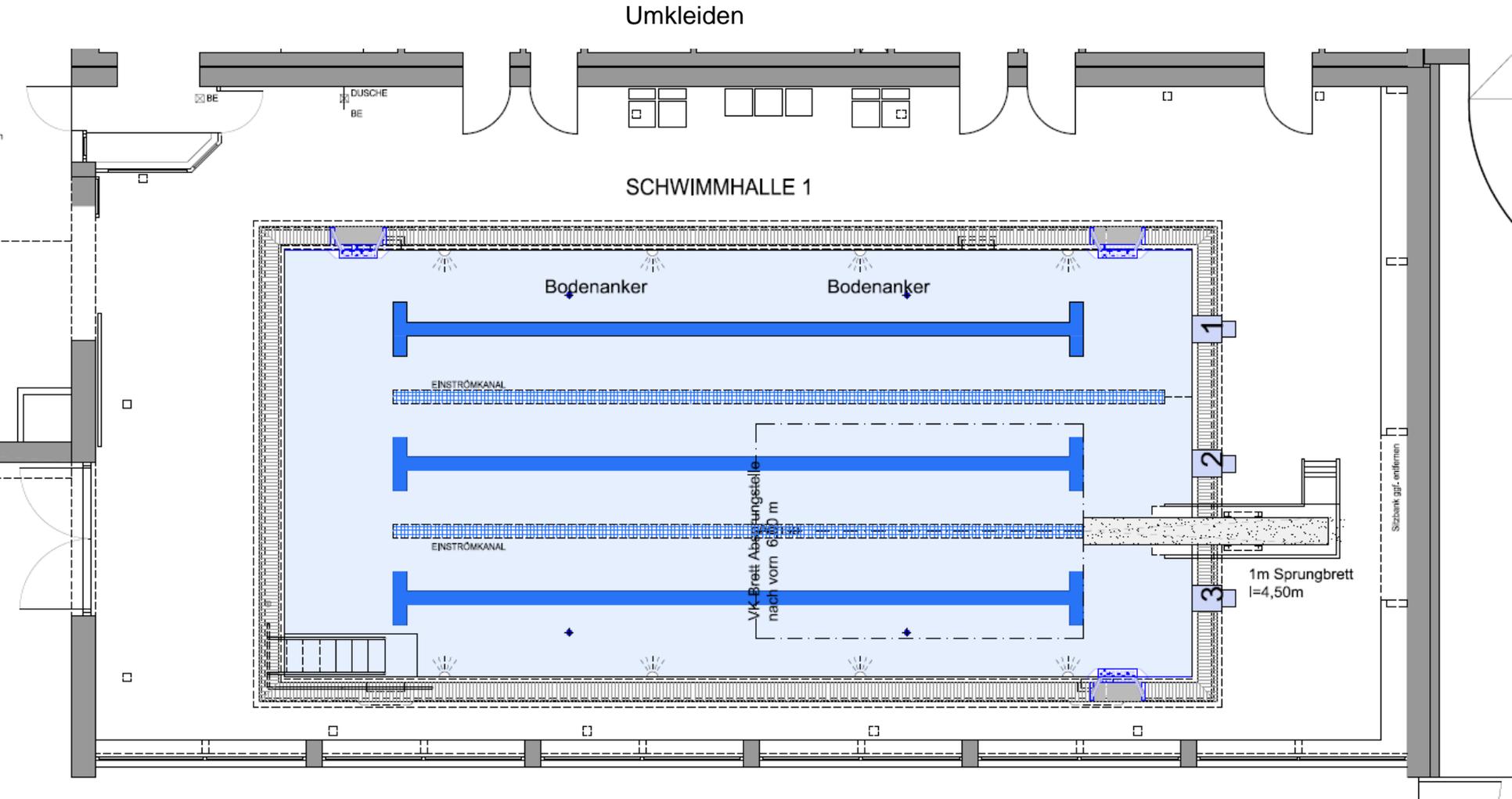
## Rekonstruktion Beckensituation + Sanierungsvorschlag



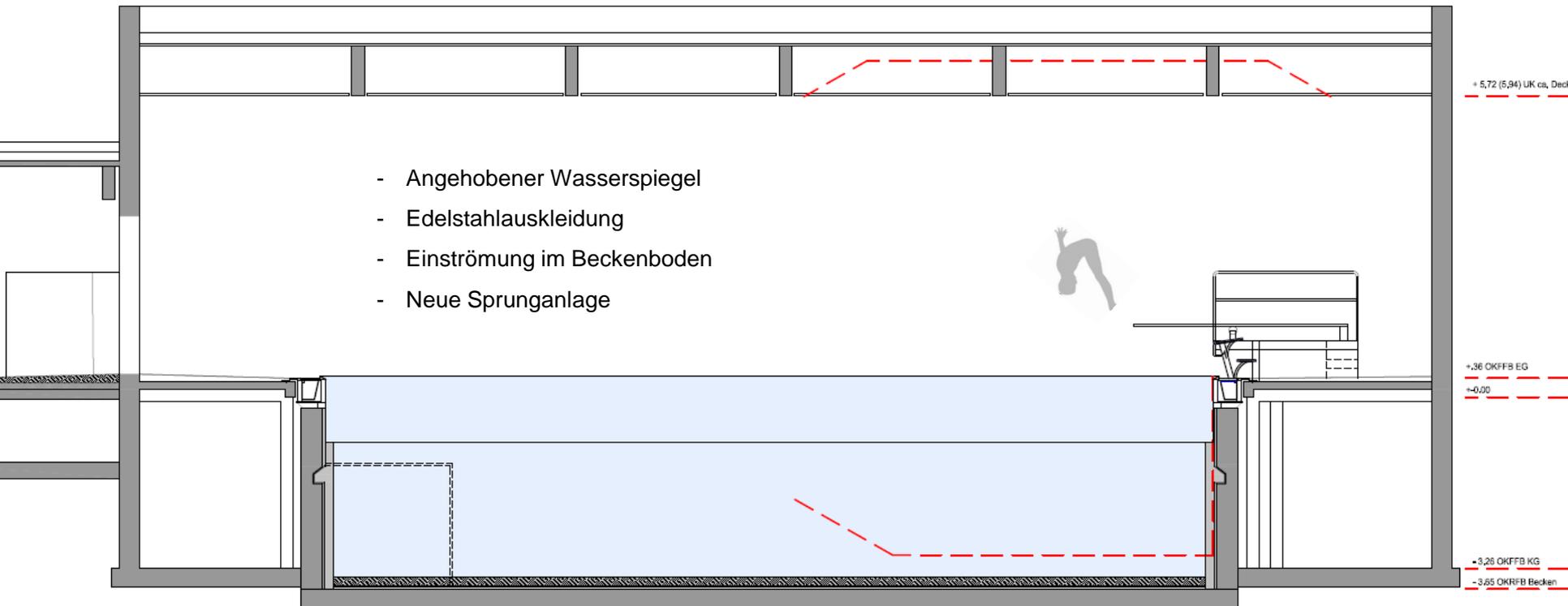
Schnittskizze Sanierung Schwimmerbecken

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Sanierungsvorschlag



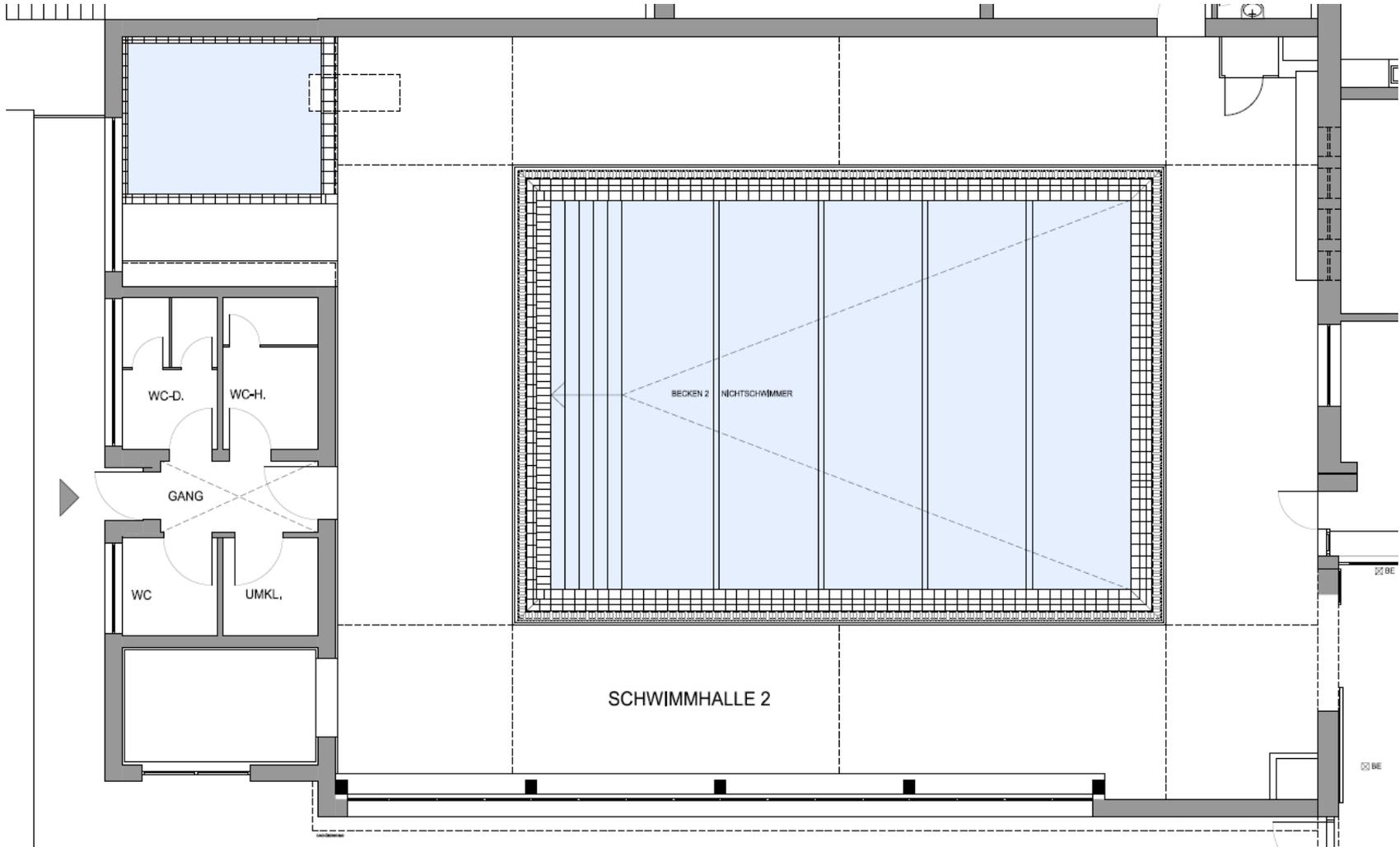
Schwimmerbecken; Lösungsvorschlag



Schnittskizze Springerbecken, Lösungsvorschlag

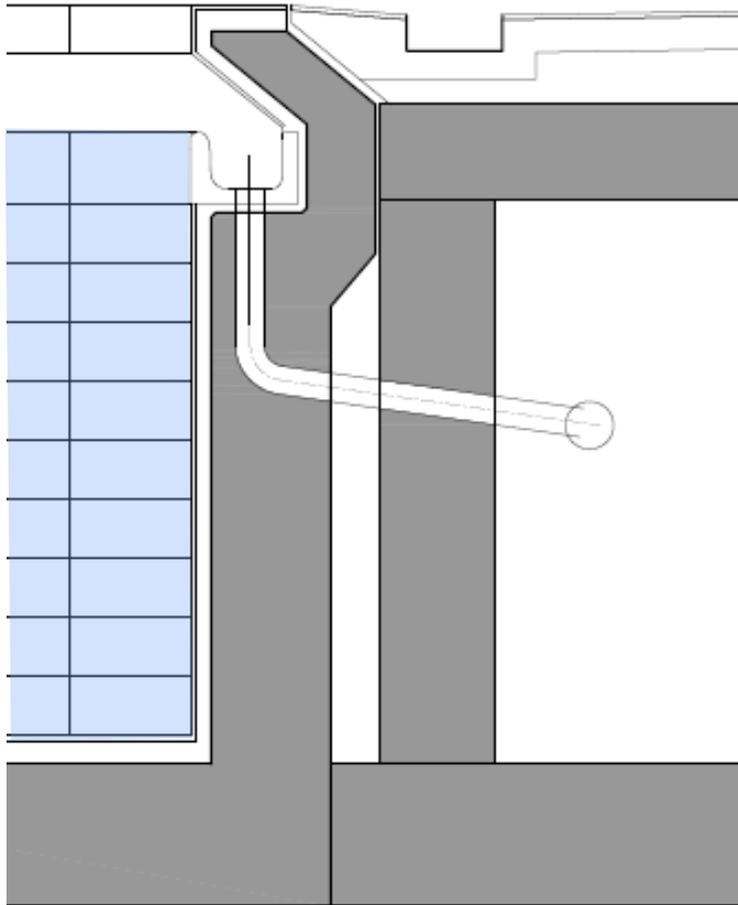
# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Bestandsanalyse

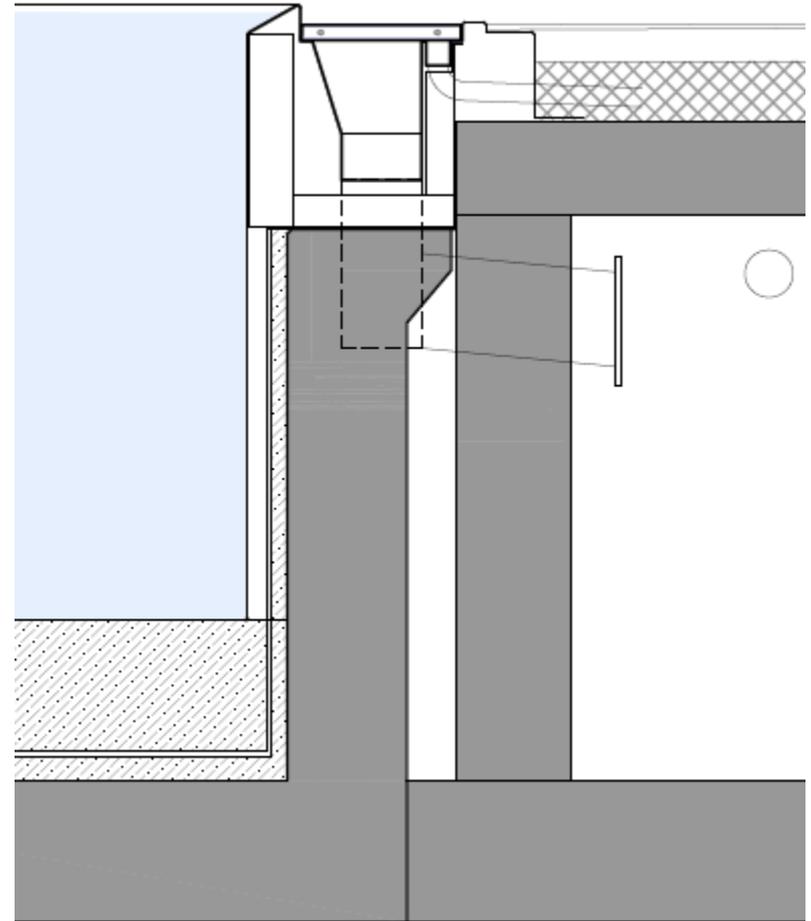


### Nichtschwimmerbecken Bestand

**Nichtschwimmerbecken**



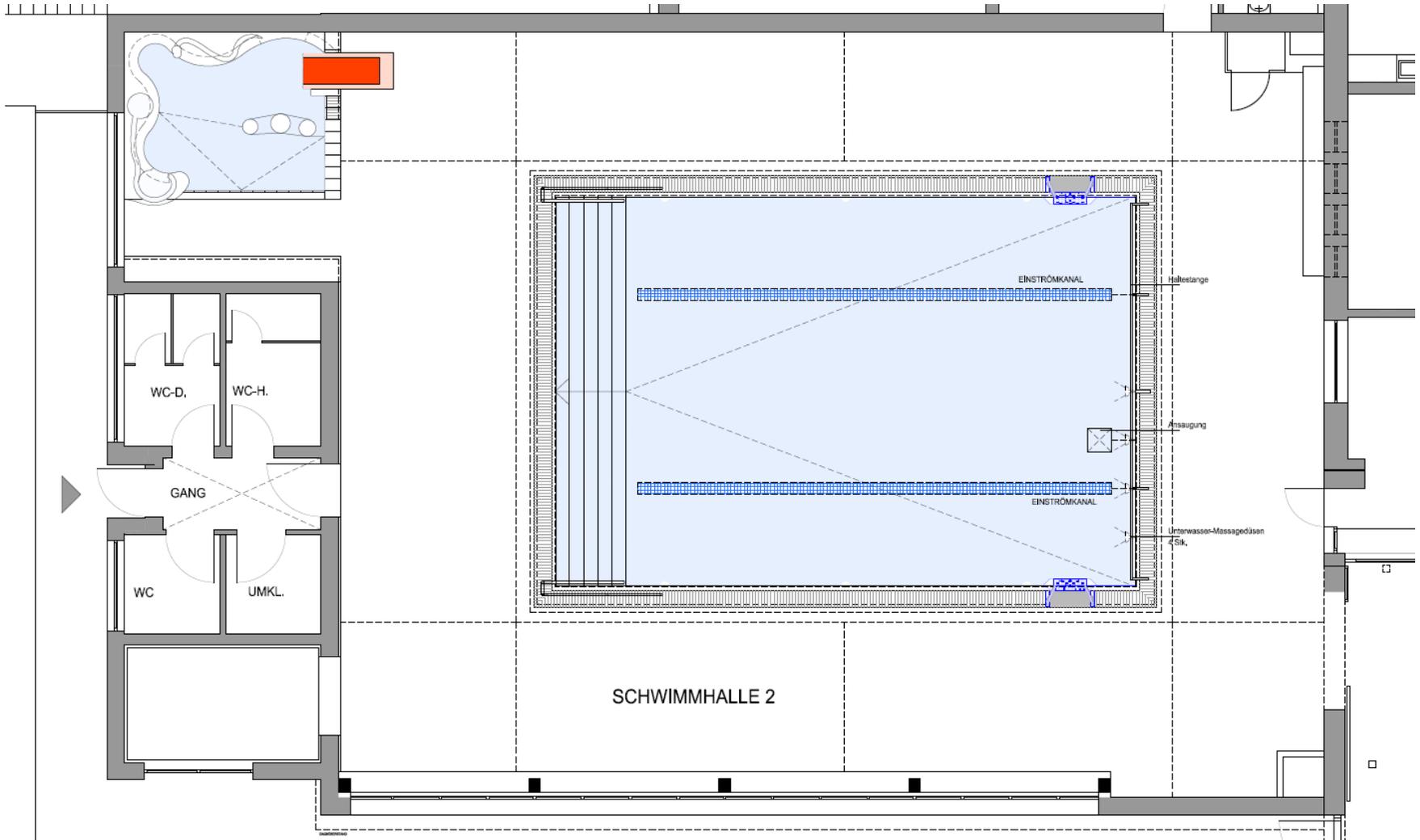
Bestand



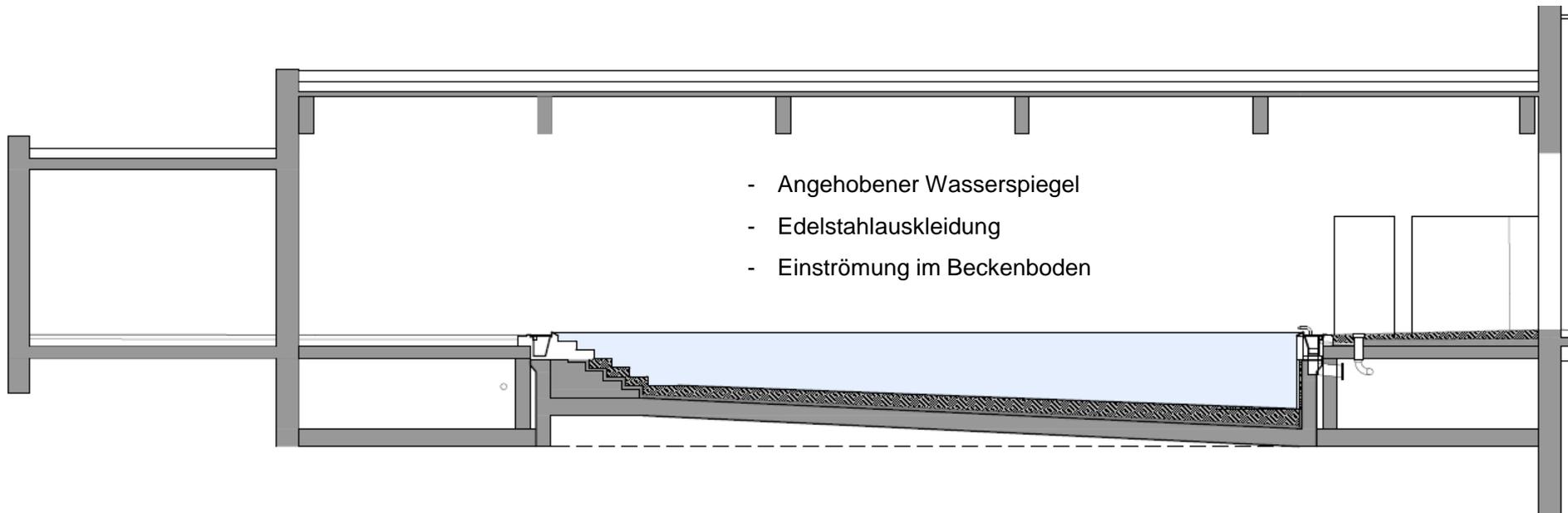
Lösungsvorschlag

# Hallenbad Lintorf, Sanierungskonzept

## Lehrschwimmbecken

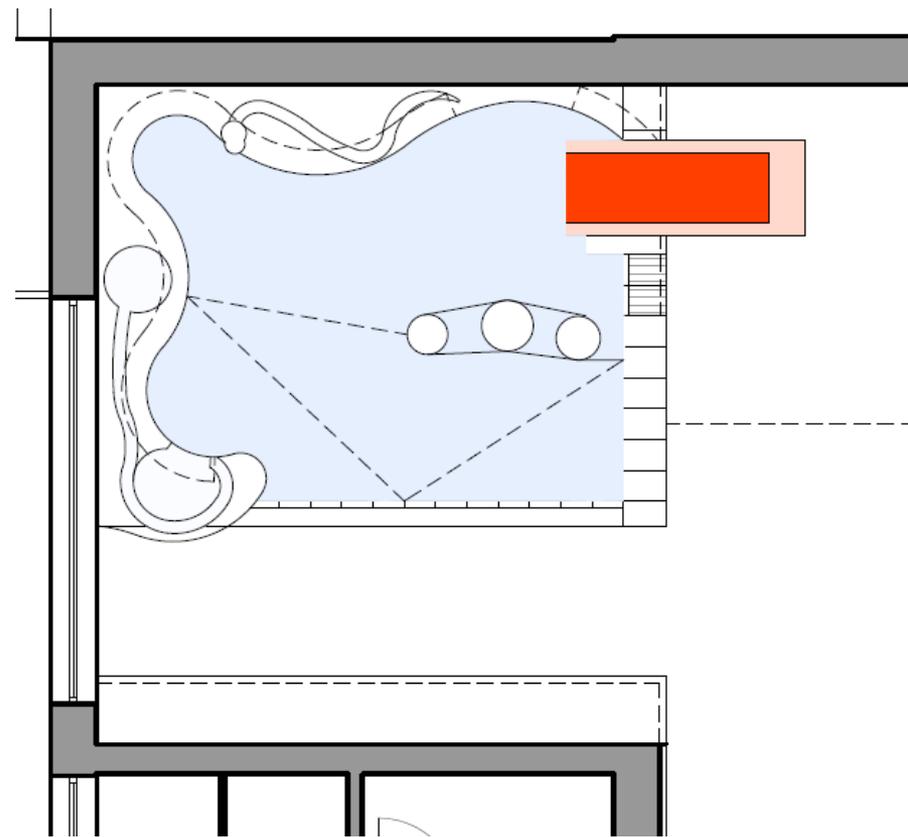
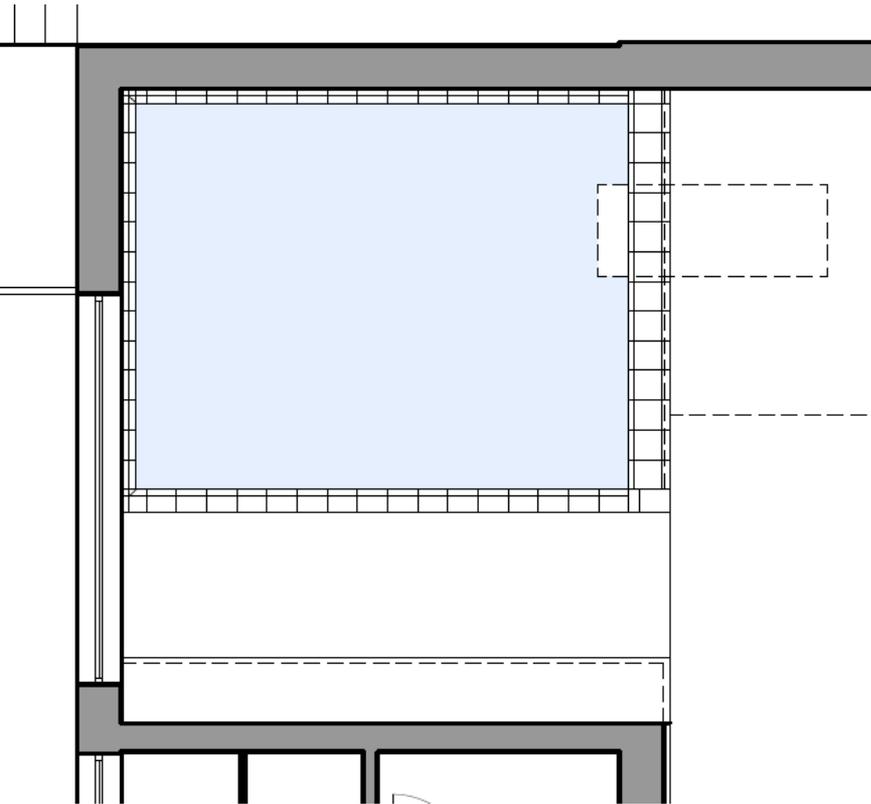


### Nichtschwimmerbecken Lösungsvorschlag



Nichtschwimmerbecken Lösungsvorschlag

Planschbecken







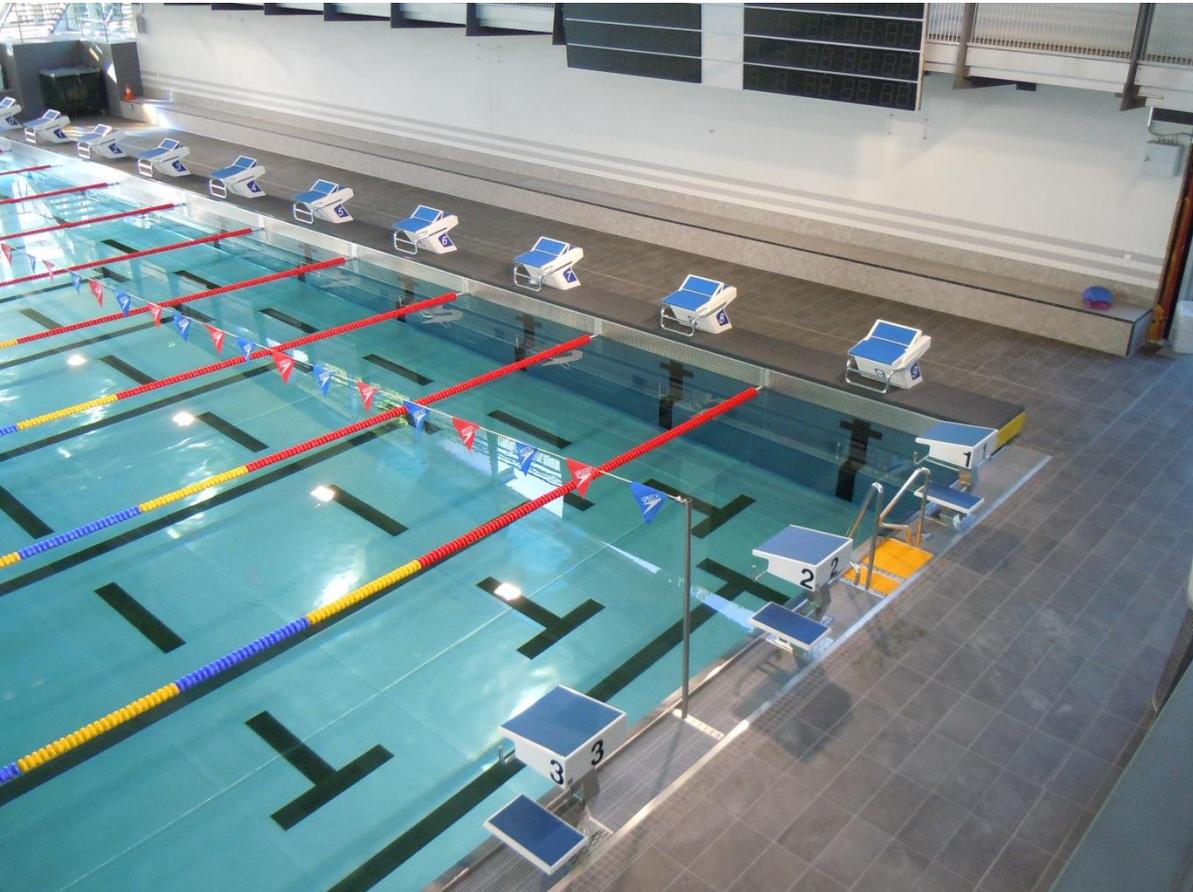
HB Bad Essen, Lintorf, Sanierungskonzept

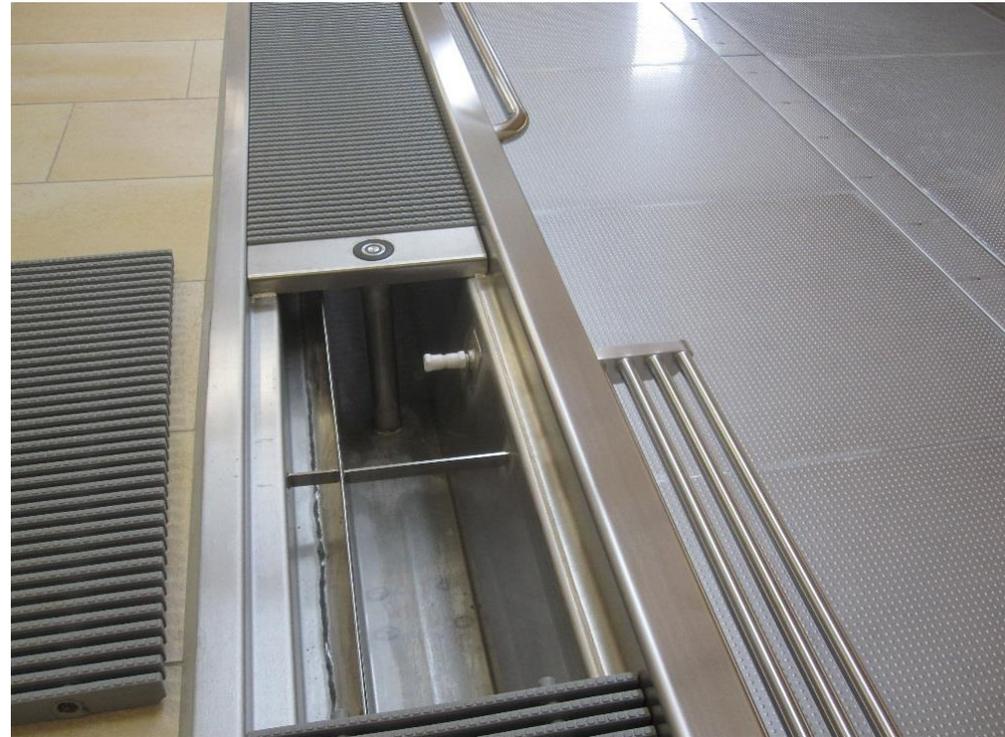
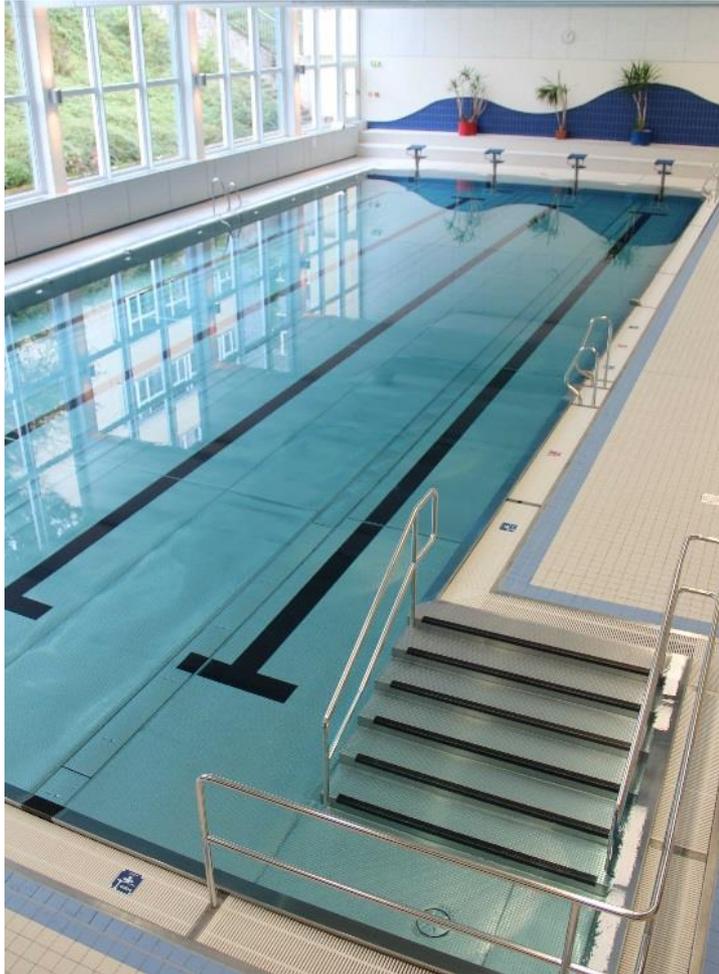














*Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!*

Osnabrück, 20.05.2019

## Hallenbad Bad Essen-Lintorf Sanierung einer Sportstätte

Berechnungen zur Ermittlung der energetischen  
Verbesserungen durch die Sanierung der Sportstätte

Auftraggeber: Gemeinde Bad Essen  
Lindenstraße 41/43  
49152 Bad Essen

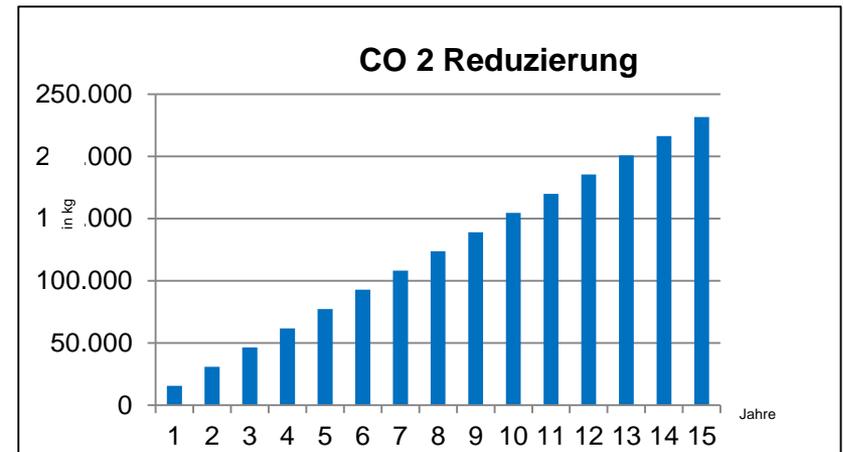
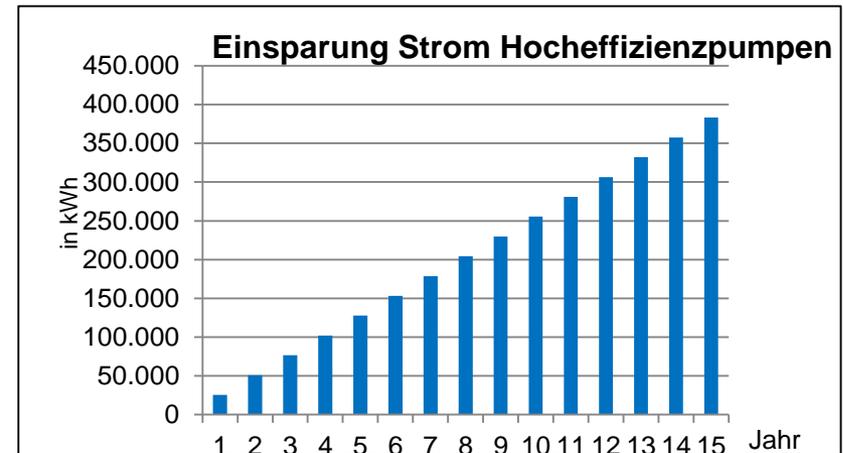
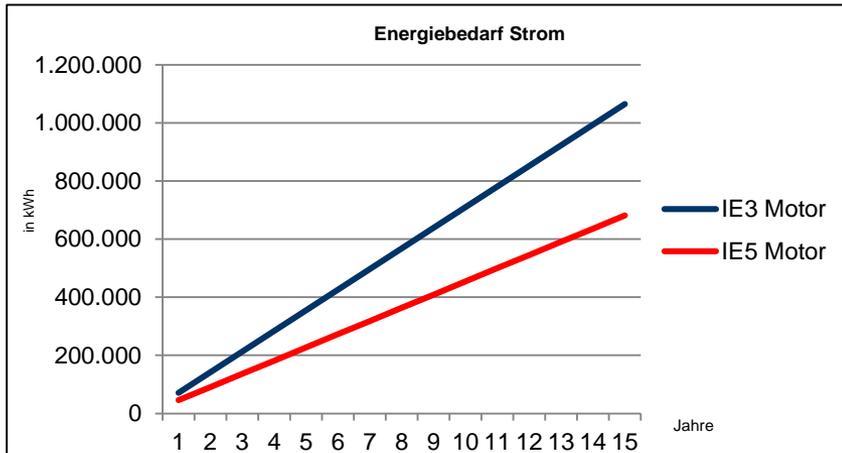
Baumaßnahme: Hallenbad Bad Essen-Lintorf  
Am Hallenbad 31  
49152 Bad Essen

### **Beschreibung der energetischen Verbesserung**

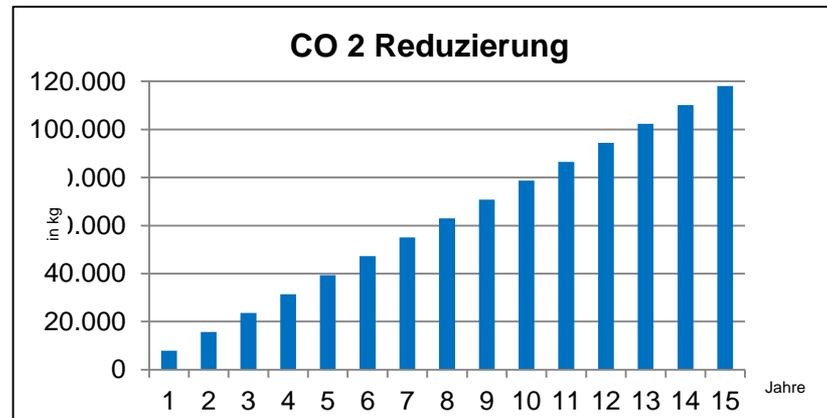
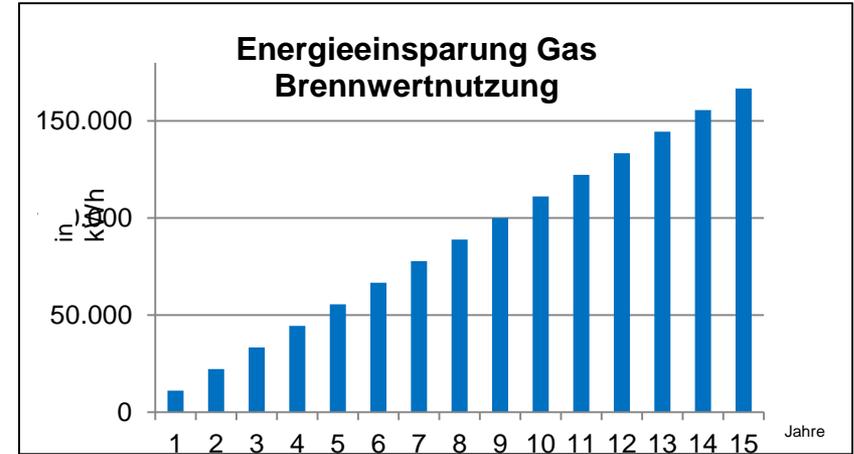
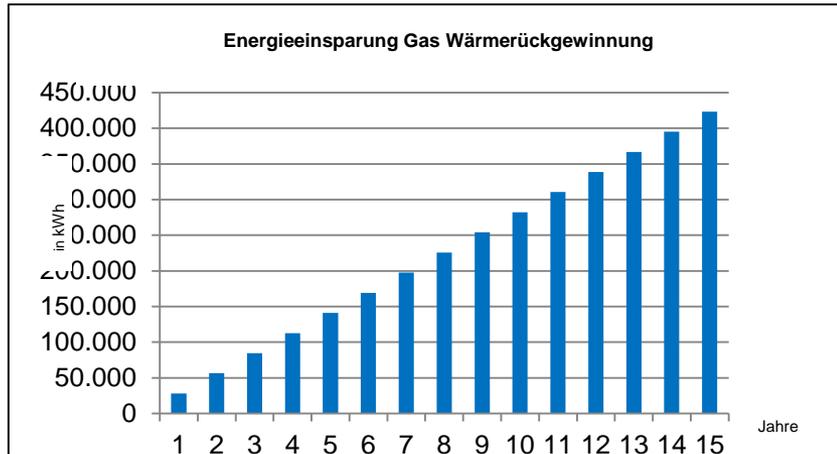
Im Rahmen der Modernisierung der Sportstätte werden folgende energetische Verbesserungen erreicht und mit durchgeführt:

- die Beckendurchströmung wird von einer horizontalen auf eine vertikale Durchströmung umgebaut. Hierdurch wird der erforderliche Pumpendruck reduziert und die Badewasserpumpen besitzen eine geringere el. Leistungsaufnahme.
  - die Badewasseraufbereitung wird entsprechend der Besucherfrequenz geregelt. Außerhalb der Benutzungszeit wird nur die hygienisch erforderliche Wassermenge umgewälzt und aufbereitet.
  - alle Umwälzpumpen / Badewasserpumpen werden als frequenzgeregelt Hocheffizienzpumpen ausgeführt.
  - die Wärmetauscher für die Badewassererwärmung werden für eine niedrige Rücklauftemperatur ausgelegt, damit die Wärmeerzeugung im Brennwertbereich arbeiten kann und der Kesselwirkungsgrad erhöht wird. Des Weiteren können aufgrund der niedrigen Temperaturen alternative Energien in das System eingespeist werden.
  - der Spülwasserspeicher wird mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Rückgewinnung entzieht dem Filtrerrückspülwasser die Wärme und überträgt sie an das Füllwasser.
-

## Ergebnisse



## Ergebnisse



### Zusammenfassung

Durch die Durchführung der Maßnahme wird über die Nutzungsdauer der Anlagentechnik eine

- Energiemenge Strom von **473.776 kWh**
- Energiemenge Gas von **590.085 kWh**

eingespart.

Der CO<sub>2</sub> Ausstoß reduziert sich hierdurch um **349.693 kg.**