

Federführender Dezernent: **Oberbürgermeister Pütsch**
 Federführende/r Fachbereich/Dienststelle: **Eigenbetrieb Bäder, Versorgung und Verkehr Rastatt**
 Beteiligte/r Fachbereich/e/Dienststellen: **Dez II, FB 8, FB 9, PÖ, RPA**

**TOP: Neubau Kombibad Rastatt;
 Zustimmung zur Vergabe und Abschluss des Architektenvertrages,
 Planung und Bau inklusiv aller Optionen,
 Gründung Kombibadbeirat**

Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus	Zuständigkeit
Technischer Ausschuss	14.11.2022	nicht öffentlich	Vorberatung
Gemeinderat	21.11.2022	öffentlich	Entscheidung

Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO): -

Abstimmung mit städt. Gesellschaften: -

Beteiligung von Jugendlichen: -

Finanzielle Auswirkungen: ja

externer Gast in der Sitzung: Lehmann Architekten GmbH,
 Gunnar Lehmann
 AO Landschaftsarchitekten GmbH
 Harrer Ingenieure, Rudi Lehnert

Anlagen: Anlage 1: Präsentation Lehmann Architekten
 Anlage 2: Bewertungsmatrizen

vorangegangene Drucksachen:
 DS 2022-013/1
 DS 2022-311

Beschlussvorschlag:

Der Technische Ausschuss empfiehlt dem Gemeinderat folgende Beschlussfassungen:

- Das durch das Verhandlungsgremium einstimmig vorgeschlagene Architekturbüro Lehmann GmbH, Offenburg (mit Nachunternehmer AO Landschaftsarchitekten Stadtplaner und Ingenieure Mainz GmbH) wird für die Planungsleitung gemäß

Beratungsergebnis:						
einstimmig	mit Stimmenmehrheit	Anzahl JA	Anzahl NEIN	Anzahl Enthaltungen	laut Beschlussvorschlag	abweichender Beschlussvorschlag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOAI § 34 Gebäude und § 39 Freianlagen stufenweise für den Neubau Kombibad beauftragt.

2. Der Oberbürgermeister und die Betriebsleitung des EB BVV werden beauftragt, mit dem Architekturbüro Lehmann den Architektenvertrag unter Mitwirkung des Projektsteuerungsbüros Harrer Ingenieure zu verhandeln und abzuschließen.
3. Der Neubau des Kombibades soll entsprechend des Wettbewerbsentwurfes weiterentwickelt und in einer Bauphase inkl. der Optionen (Rutsche, Springerbecken und erweitertes Freibad) realisiert werden.
4. Aus Mitgliedern der Verwaltung, der Fraktionen, der Jugenddelegation und der Vereine wird ein Kombibadbeirat gegründet, der den Planungsprozess und die Kostenentwicklung fortlaufend beratend begleitet. Die Verwaltung wird beauftragt, dem Gemeinderat die Zusammensetzung und die Funktion des Beirates in einer der nächsten Sitzungen zur Beschlussfassung vorzulegen.

Beratungsergebnis:						
einstimmig	mit Stimmenmehrheit	Anzahl JA	Anzahl NEIN	Anzahl Enthaltungen	laut Beschlussvorschlag	abweichender Beschlussvorschlag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I. Sachdarstellung und Begründung:

In der Gemeinderatssitzung (DS 2022-013/1) am 31. Januar 2022 wurde mehrheitlich beschlossen, den Architektenwettbewerb für den Neubau des Kombibades durchzuführen.

In einem vorgeschalteten europaweiten Teilnahmewettbewerb haben sich 13 renommierte Architekturbüros aus dem gesamten Bundesgebiet beworben, die alle für den Realisierungswettbewerb zugelassen wurden. 12 Architekten haben fristgerecht ihre Arbeiten gemäß dem verfassten Auslobungstext und des Raumprogrammes erstellt und für den Wettbewerb eingereicht.

In der Preisgerichtssitzung am 21. Juli 2022 erfolgte die Sichtung und Bewertung der anonymisierten Entwürfe der 12 Architekturbüros. Aus der Verfahrensstufe Architektenwettbewerb gingen folgende Preisträger hervor:

1. Platz: Büro h4a Gessert + Randecker Generalplaner GmbH, Stuttgart mit faktorgrün Landschaftsarchitekten
2. Platz: Büro Lehmann Architekten GmbH, Offenburg mit AO Landschaftsarchitekten Stadtplaner und Ingenieure Mainz GmbH
3. Platz: Büro Bär, Stadelmann, Stöcker Architekten GmbH, Nürnberg + Jetter-Architekten
4. Platz: Büro Sacker Architekten GmbH, Freiburg + BHM Planungsgesellschaft

Der 3. und 4. Platzierte haben nach der erfolgreichen Durchführung des Architektenwettbewerbes mit Prämierung mitgeteilt, dass sie am weiteren Verhandlungsverfahren nicht teilnehmen werden.

Für das Verfahren wurde ein Verhandlungsgremium bzw. Entscheidungsgremium gebildet. Die Zusammensetzung erfolgte gemäß Beschluss des Technischen Ausschusses vom 15. September 2022 (DS 2022-311).

Ziel des Verhandlungsverfahrens war die weitere Beurteilung der verbliebenen beiden Entwürfe anhand von vorgestellten Präsentationen, personeller Struktur und Erfahrungen des Projektteams und der Wirtschaftlichkeit des Angebotes.

In der ersten Verhandlungsrunde mit den Architekturbüros am 28. September 2022 erfolgte die Vorstellung der Weiterentwicklung der Entwürfe sowie die Vorstellung des Projektteams. Das Verhandlungsgremium stellte nach den jeweiligen Präsentationen Fragen und gab Anmerkungen zu den Arbeiten.

Nach den Darlegungen der Weiterentwicklung der Entwürfe wurde eine Bewertung der Leistungen der Architekten durch das Verhandlungsgremium durchgeführt.

Da die beiden Architekten nach der Verhandlungsrunde im Ergebnis nahezu gleichauf lagen und kein vollständiges Meinungsbild des Gremiums zu den Bewertungskriterien vorlag, entschied das Verhandlungsgremium, dass es eine zweite Verhandlungsrunde mit den Büros bedarf, um sich ein abschließendes Bild zu Kompetenzen, Leistungsfähigkeit und letztlich der Funktionalität des Entwurfs zu verschaffen.

Die zweite Verhandlungsrunde fand am 11. Oktober 2022 erneut mit beiden Architektenbüros statt. Bei diesen Gesprächen wurde eruiert, ob die Büros, die mit der Einladung übersandten Fragen/Anmerkungen, die aus der ersten Verhandlungsrunde resultierten, detaillierter ausgearbeitet haben und auf diese eingegangen wurde bzw. darstellen konnten.

Das Verhandlungsgremium erwarb sich ein tiefergehendes Bild über das Projektteam und die Leistungsfähigkeit der Architekten. Die Bewertung der Arbeiten und Vorstellungen aus der ersten und zweiten Verhandlungsrunde erfolgte mittels Bewertungskriterien, die bereits den Architekten im Architektenwettbewerb transparent zur Verfügung gestellt wurden.

Auf Grundlage der Bewertungskriterien (s. Anlage 2) und der erreichten Punktzahl fiel die Entscheidung des Verhandlungsgremiums auf das Büro Lehmann Architekten GmbH, Offenburg + AO Landschafts-Architekten (nachfolgend Büro Lehmann). Die Entscheidungsfindung erfolgte durch die Mitglieder des Verhandlungsgremiums einstimmig. Deshalb wird das Büro Lehmann zur Beauftragung vorgeschlagen.

Das Büro Lehmann konnte insbesondere durch die gute Weiterentwicklung des Wettbewerbsergebnisses, durch die fachlichen Expertise der Projektleitung und der Stellvertretung sowie der gewonnenen Eindrücke punkten.

Durch die Weiterentwicklung des Entwurfs und der Präsentation der Lehmann Architekten erachten die Mitglieder des Verhandlungsgremiums die Planung (Gebäude und Freianlagen) und den Bau des Kombibades mit allen Optionen (Rutsche, Springerbecken, erweitertes Freibad) als sinnvoll und zielführend. Die Kosteneinschätzung des Büro Lehmann stützt diese Absicht, da die Umsetzung der Bedarfsvariante inkl. aller Optionen rund 1,75 Mio. Euro netto niedriger ermittelt wurde, als eine zeitversetzte bzw. abschnittsweise Ausführung der optionalen Bausteine (vgl. hierzu auch S. 5).

Kosteneinschätzung durch das Büro Lehmann, Offenburg:

Trotz aller Kostenunsicherheiten aufgrund des frühen Planungsstandes und der aktuellen außergewöhnlichen Kostensteigerungen im Baubereich hat das Büro Lehmann folgende Kosteneinschätzung vorgenommen.

<u>Variante:</u>	<u>Kosteneinschätzung</u> <u>gerundet netto (Stand Q1/2022):</u>
a) <u>Bedarfsvariante</u> Wasserfläche innen: 620 m ² Wasserfläche außen: 725 m ²	28.350.000 Euro
b) <u>Bedarfsvariante +</u> <u>alle Optionen</u> (Rutsche, Springerbecken, erweitertes Freibad) Wasserfläche innen: 750 m ² Wasserfläche außen: 1.645 m ²	35.650.000 Euro
c) <u>Bedarfsvariante +</u> <u>alle Optionen bauabschnittsweise</u> (Rutsche, Springerbecken, erweitertes Freibad) Wasserfläche innen: 750 m ² Wasserfläche außen: 1.645 m ²	37.400.000 Euro

Im weiteren Planverfahren werden die Kosten fortlaufend aktualisiert und zunehmend konkretisiert.

Für den weiteren Prozess ist angedacht, nach Einbindung des Architekturbüros sowie der Fachplaner, einen sogenannten Kombibadbeirat zu gründen, der aus Mitgliedern der Verwaltung, Fraktionen, Jugenddelegation und Vereinen rekrutiert werden soll. Aufgabe des Beirates ist es, die Planungen und Kostenentwicklungen fortlaufend beratend zu begleiten. Der Beirat wird den über Jahre hinweg sehr engagierten, aber in dieser Form de facto nicht mehr existenten Arbeitskreis Bäder ersetzen. Gremienbeschlüsse sollen hierdurch bestmöglich vorbereitet werden.

Das Büro Lehmann wird in der Sitzung Ihren weiterentwickelten Entwurf (s. Anlage 1) in kompakter Form präsentieren und für Fragen zur Verfügung stehen.

Die Stabsstelle Rechnungsprüfungsamt wurde an der Vergabe beteiligt. Der Architekten- bzw. Ingenieurvertrag wird der Stabsstelle Rechnungsprüfungsamt zu abschließenden Prüfung vorgelegt.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Führt die Beschlussvorlage zu finanziellen Verpflichtungen?

nein nein, aber evtl. Folgebeschlüsse ja

Aufwendungen/Auszahlungen

Gesamtkosten der Maßnahme: ca. 3 Mio. Euro netto

TH , PG , Sachkonto/Kostenstelle: / bzw. Inv.auftrag 80090034

Ist die Maßnahme im Haushaltsplan veranschlagt?

ja, Haushaltsansatz lfd. Jahr: €

Ist eine außer-/überplanmäßige Ausgabe erforderlich?

nein (Budget ausreichend) bzw. Deckung durch

TH , PG , Sachkonto/Kostenstelle: / bzw. Inv.auftrag

Gibt es jährliche Folgekosten? nein ja, in Höhe von €

Gibt es eine Gegenfinanzierung (Zuweisungen, Zuschüsse)?

nein

ja, TH , PG , Sachkonto/Kostenstelle: / bzw. Inv.auftrag

Höhe: €

Ausgabe dauerhaft? nein ja

Falls ja: Ist die Gegenfinanzierung dauerhaft? nein ja

Ggf. ergänzende Erläuterungen zu den finanziellen Auswirkungen:

Es erfolgt eine stufenweise Beauftragung; d.h. es fallen nicht unmittelbar die o.g. Gesamtkosten der Maßnahme an, sondern nach entsprechender Leistungserbringung der jeweiligen Leistungsphasen.

Angebotspräsentation 02

VgV-Verfahren Neubau Kombibad | Rastatt

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Offene Punkte

Zuschlagskriterien

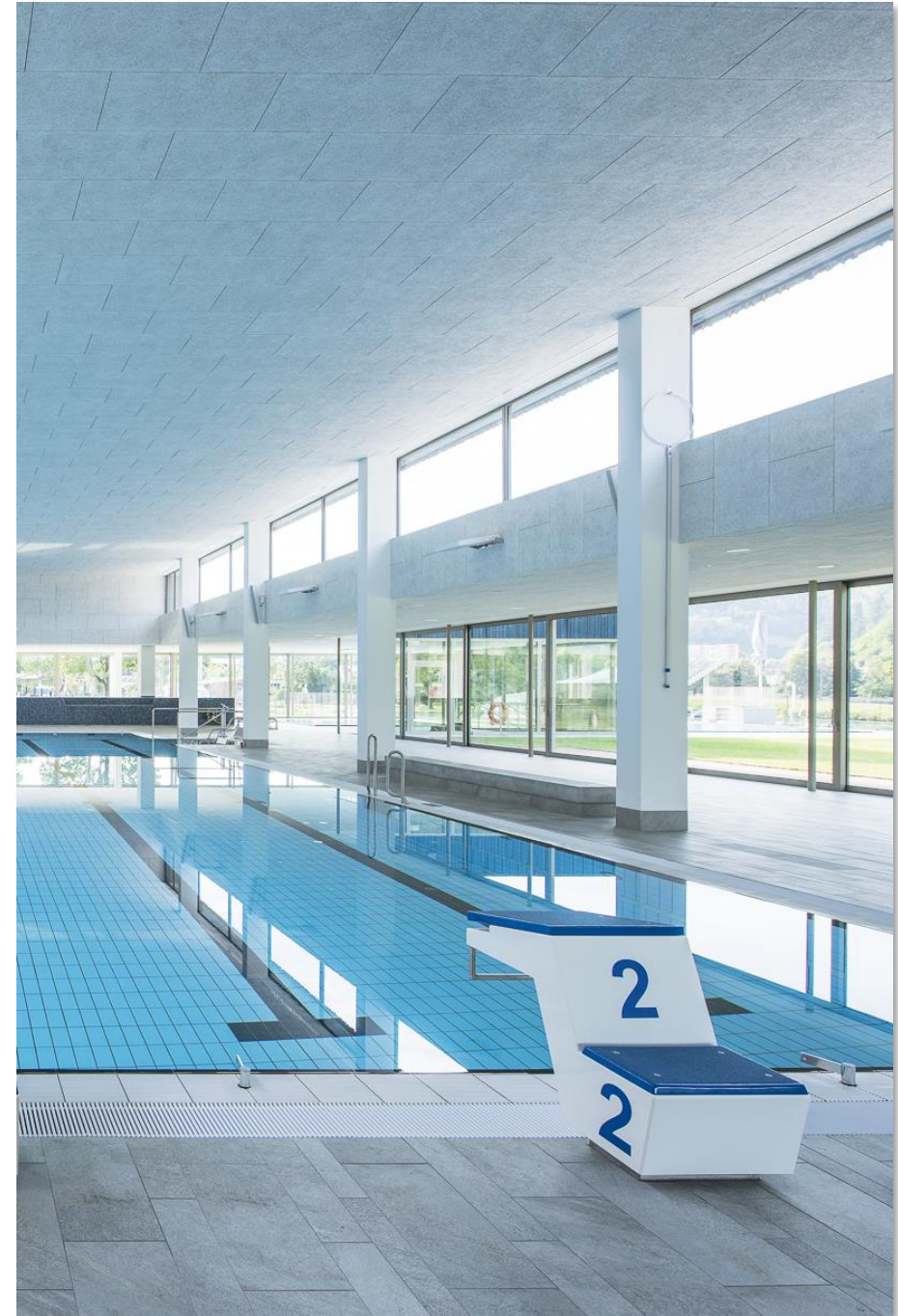
- 1. Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



1. Projektleitung | Stellvertretung

Büroteam | Lehmann Architekten

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

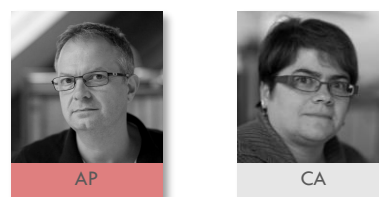
AO Landschaftsarchitekten

Mainz

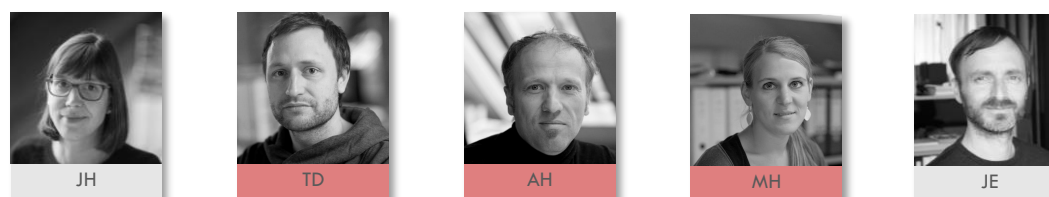
Geschäftsleitung



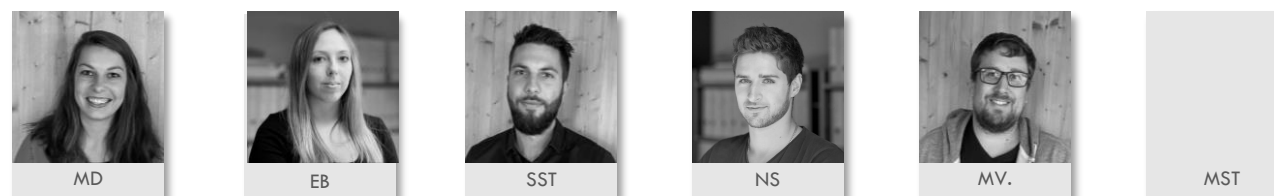
Controlling



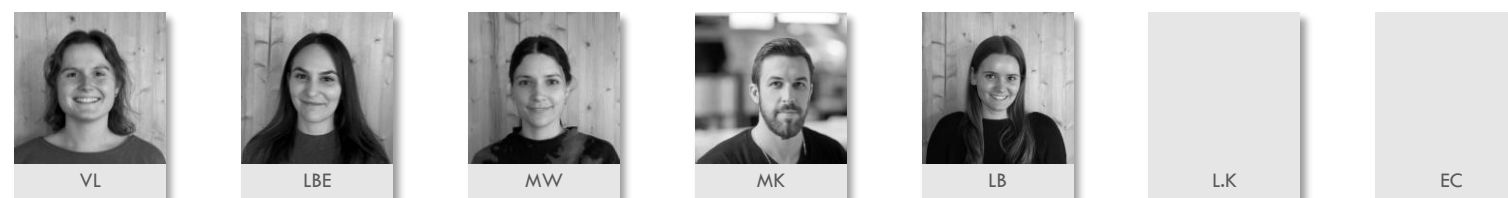
Projektleitung



Projektkoordination



Projektmitarbeit



Personalkapazität 09 | 2022

23 Mitarbeiter*innen | 15 Architekt*innen | 3 Azubis | 1 DH

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Vertretungsberechtigter Ansprechpartner

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Gunnar Lehmann

Qualifikation
Dipl.-Ing. Architektur

Berufserfahrung
seit 1998

Bürozugehörigkeit:
seit 2000

Leistungsschwerpunkt:

- Konzeptstudien, Bedarfsermittlung, Ideenworkshop
- Bestandsanalysen, -bewertung
- Wettbewerbe und VgV-Verfahren

- Projektsteuerung
- Projektcontrolling
- Projektdokumentation

Auszug Projektportfolio Sport- und Bäderbau:

- Neubau Sport- und Vereinsbad Ludwigsburg
- Kinzigtalbad Hausach

- Wettbewerb Neubau Hallenbad Nördlingen
- Wettbewerb Neubau Kombibad Herzogenried, Mannheim
- Wettbewerb Neubau Kombibad Kehl
- Wettbewerb Neubau Kombibad Aalen

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter



Schul- und Vereinsbad, Ludwigsburg

Kombibad Hirschberg, Aalen



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Projektleitung

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Tobias Demeusy

Qualifikation
Bauzeichner | Architekt

Bürozugehörigkeit:
seit 2005

Leistungsschwerpunkt:

- Projektleitung
- Entwurfsplanung
- Ausführungsplanung
- Ausschreibung und Vergabe
- Bauoberleitung
- Nachtrags-, Änderungsmanagement

BIM-Konform
Design2Cost



Auszug Projektportfolio:

- Hochschule BND Berlin, Werkplanung
- Sanierung Gewerbliche Schulen, Achern
- Neubau Montessori-Zentrum, Offenburg

- Neubau Campusbad, Ludwigsburg
- Sanierung und Erweiterung Kinzigtalbad, Hausach
- Geschosswohnungsbau, Kindertagesstätte und Quartiersmarkt, Offenburg

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter



Kinzigtalbad Hausach

Schul- und Vereinsbad, Ludwigsburg



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Projektcontrolling



Andreas Peters

Qualifikation
Zimmermann | Bauzeichner |
System Administrator |
Controller

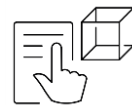
Bürozugehörigkeit:
seit 1991

Leistungsschwerpunkt:

- Vertragswesen
- Kostenermittlung, -kontrolle, -abrechnung
- Projekt- und Bürocontrolling

- Projektentwicklung
- Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Systemadministration
- Datenbankpflege



Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

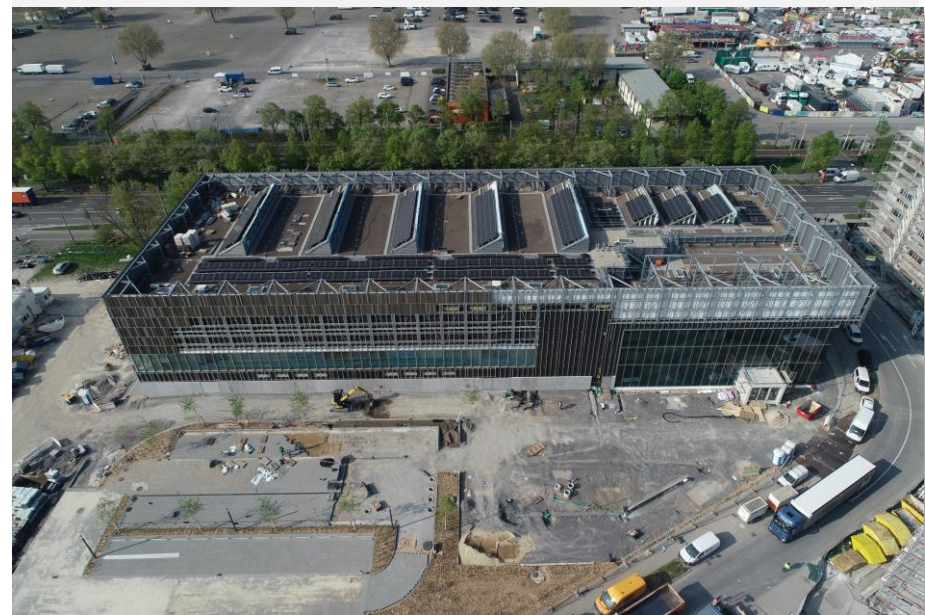
AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Hochschule und Besucherzentrum, BND Berlin

Stadionbad Neckarpark, Stuttgart



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Projektleitung (Stv.)

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



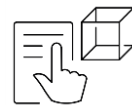
Marion Hug

Qualifikation
Bauzeichnerin | Architektin

Bürozugehörigkeit:
seit 2003

Leistungsschwerpunkt:

- Projektleitung
 - Entwurfsplanung
 - Ausführungsplanung
 - Ausschreibung und Vergabe
 - Nachtrags-, Änderungsmanagement
- BIM-Konform
Design2Cost



Auszug Projektportfolio:

- Hochschule BND Berlin, Werkplanung
- Neubau Amtsgericht, Günzburg
- Neubau Gewerbliche Schulen I BA3, Offenburg
- Neubau Bettenhäuser, Renchen (Ausschreibung)

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter



Gewerbliche Schulen, BA3 | Offenburg

Amtsgericht | Günzburg



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Bauleitung

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



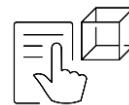
Anton Huber

Qualifikation
Dipl.-Ing. Architektur

Bürozugehörigkeit:
seit 1996

Leistungsschwerpunkt:

- Projektleitung
- Detailplanung
- Ausführungsplanung
- Ausschreibung und Vergabe
- Bauoberleitung
- Nachtrags-, Änderungsmanagement



Auszug Projektportfolio:

- Neubau Gewerbliche Schulen, Offenburg
- Neubau und Erweiterung Franz-Rapp-Schule, Oppenau
- Neubau Kindertagesstätte, Ramsbach
- Neubau Bettenhäuser, Renchen (Ausschreibung, Bauleitung)

- Generalsanierung Freibad Tuttlingen
- Sanierung Hallenbad Bühl
- Neubau Freibad Oberkirch

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter



Freibad, Oberkirch

Franz-Rapp-Schule, Oppenau



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Vertretungsregeln und das 4-Augen Prinzip

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Geschäftsleitung

Gunnar Lehmann
LA Offenburg seit 1998



Projektleitung

Tobias Demeusy
LA Offenburg seit 2005



Bauleitung (Stv.)

Anton Huber
LA Offenburg seit 1996



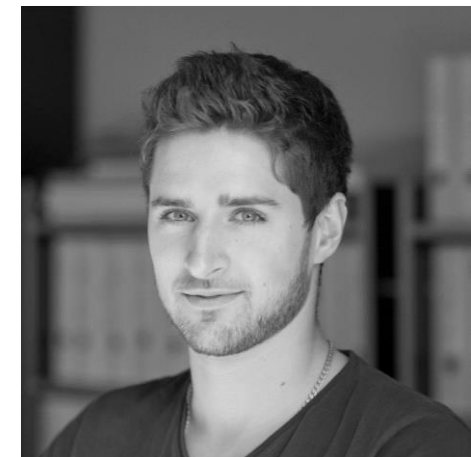
Andreas Peters

Andreas Peters
LA Offenburg seit 1991



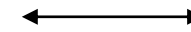
Projektleitung (Stv.)

Marion Hug
LA Offenburg seit 2003



Bauleitung (Stv.)

Nico Sieferle
LA Offenburg seit 2013



Projekt-Workflow | Informationsablage

Gegenseitige Vertretung

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Verfügbarkeit | Bauleitung

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Projektstart

....

Baubeginn

....

Inbetriebnahme

....



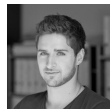
Tobias Demeusy | Projektleiter | Bauleiter



Marion Hug | Stv. Projektleiterin



Anton Huber | Stv. Bauleiter



Nico Sieferle | Stv. Bauleiter



Gunnar Lehmann | Geschäftsführer



Andreas Peters | Controlling

1. Projektleitung | Stellvertretung

Projektteam | Vorort-Präsenz | Bauleitung

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Lehmann Architekten | Offenburg

55 km | ca. 35 min

Kombibad | Rastatt

Termin:

Präsenz:

Bauherren-Jour-Fix

14-tägig

PL

Planer-Jour-Fix

14-tägig

PL

Baustellen-Jour-Fix

7-tägig

PL | BL

Baustellenpräsenz

täglich,
nach Bedarf

BL

Nutzer-Workshop

GL | PL

Bemusterung

GL | PL

Vergabebesitzung

GL | PL

Spatenstich | Richtfest | Übergabe

GL | PL



1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Gründung 2001

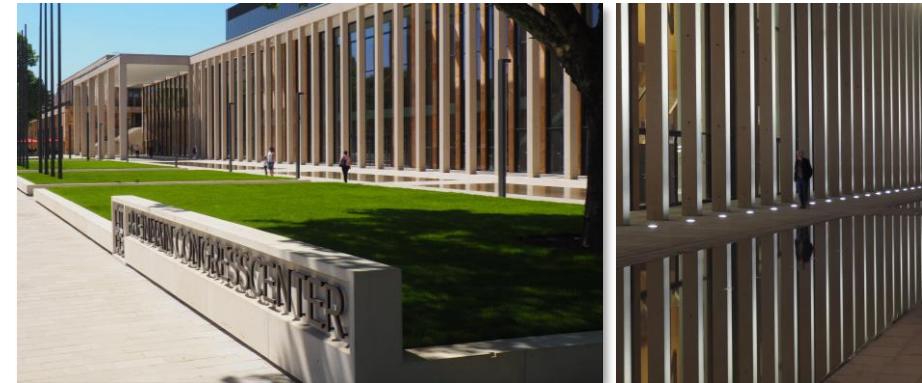
Standort Mainz, Deutschland

Schwerpunkte Städtebauliche Projekte Sport- und Freizeitbäder Sportstätten Öffentliche Freiräume, Parks und Plätze Hochschule, Forschungseinrichtungen Kliniken Schulen, Kindergärten Wohnungsbau

Bäderbau Kombibad De Baalje - Aurich Freibad Büdingen Silvana Schweinfurt Hallenbad Schwabach Freibad Friedrichsdorf Kombibad Hirschbad Aalen Flussbad Zell an der Mosel

Team 17 Mitarbeiter

Stefan Bitter
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Geschäftsführer und
Büroleiter seit 2001



1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Stefan Bitter

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Geschäftsführer
Büroleiter seit 2001

Projektleitung

Berufserfahrung : 33 Jahre
Diplom 1989 : FH – Wiesbaden
Seit 2001 : AO Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner und Ingenieure



Familien- und Wohlfühlbad - Kombibad De Baalje Aurich



Anne Kathrin Busche

Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin

Projektleitung Stv.

Berufserfahrung : 23 Jahre
Diplom 1999 : FH - Erfurt
Seit 2014 : AO Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner und Ingenieure



Freibad Büdingen

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Sebastian Lensch

M. Sc. Landschaftsarchitekt

Planung

Berufserfahrung : 7 Jahre
M. Sc. 2016 : TU Dresden
Seit 2016 : AO Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner und Ingenieure



Kombibad Hirschbach Aalen

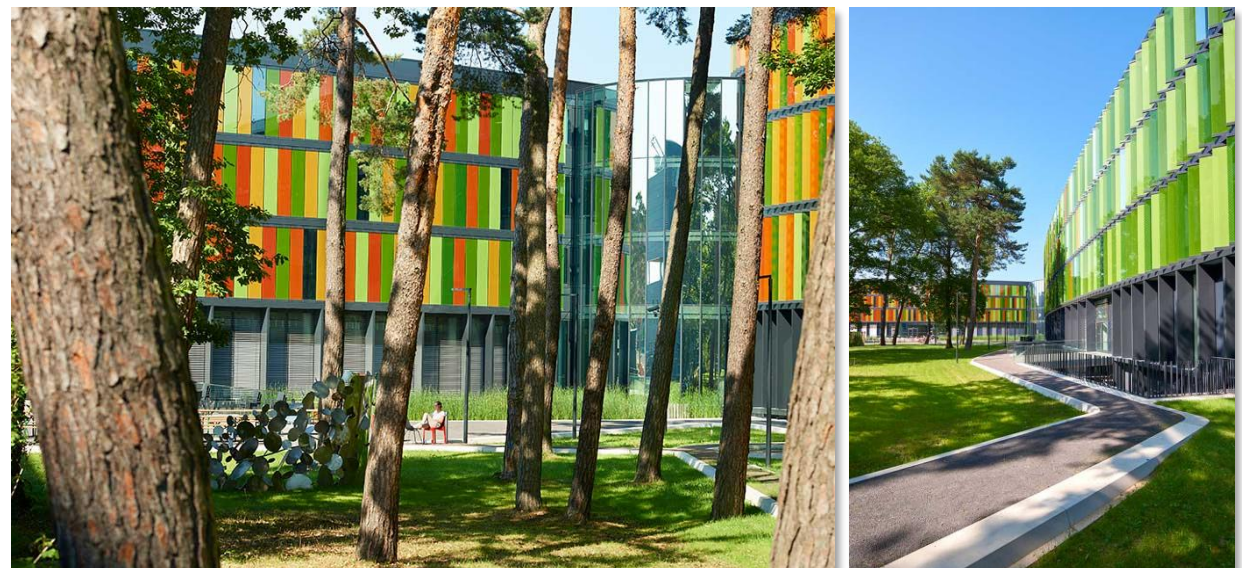


Matthias Habeck

Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt

Planung - Bauleitung

Berufserfahrung : 16 Jahre
Diplom 2006 : Uni Höxter
Seit 2013 : AO Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner und Ingenieure



DZNE Bonn

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

PROJEKTEAM AO LANDSCHAFTSARCHITEKTEN TEAM - EINSATZ - VERTRETUNGSREGELUNG

PROJEKTSTART	PROJEKTL EITUNG	PROJEKTB EARBEITUNG	BAUÜBERWACHUNG
<p>DAS TEAM VERTRETUNGSREGELUNG/ REDUNDANZEN</p> <p>ZUVERLÄSSIGE ANWESENHEIT</p> <p>Geschäftswagen</p> <p>Mobile Erreichbarkeit</p> <p>Gute Vorplanung</p> <p>Räumliche Nähe</p> <p>Referenzen/aktuelle Projekte in der Region</p> <p>Synergien</p> <p>Kurze Reaktionszeit</p> <p>Gesicherte Vertretung</p> <p>Werkzeuge</p>			
	WEITEREMITARBEITERINNENIMBEDARFSFALL		
	<p>Julia Bärenz</p>	<p>Stefan Richner</p>	<p>Julian Altmann</p>
	<p>Einrichtung einer Projektanschrift im E-Mailverkehr, z.B.: KBR@aolandschaftsarchitekten.de, Mailaus- und -eingang wird an alle Teammitglieder weitergeleitet.</p> <p>Einheitlicher Ablagemodus durch Projektbezug in Betreffzeilen sämtlicher E-Mails nach Vorgabe HB z.B.: 2020_12_20_KBR 2.BA_AO-MZ_STA_Fahrradstellplätze</p> <p>AO Landschaftsarchitekten Mainz verfügt über eine einheitliche Ablagestruktur, die im Falle einer Vertretung (Urlaub/Krankheit) einen kurzfristigen Zugriff auf die erforderlichen Pläne, Schriftverkehr usw. ermöglicht.</p> <p>AO Landschaftsarchitekten verfügt über 17 festangestellte Mitarbeiter (Dipl. Ing./Landschaftsarchitekt*innen) und kann im Bedarfsfall auf entsprechende Redundanzen zurückgreifen</p>		



1. Projektleitung | Stellvertretung

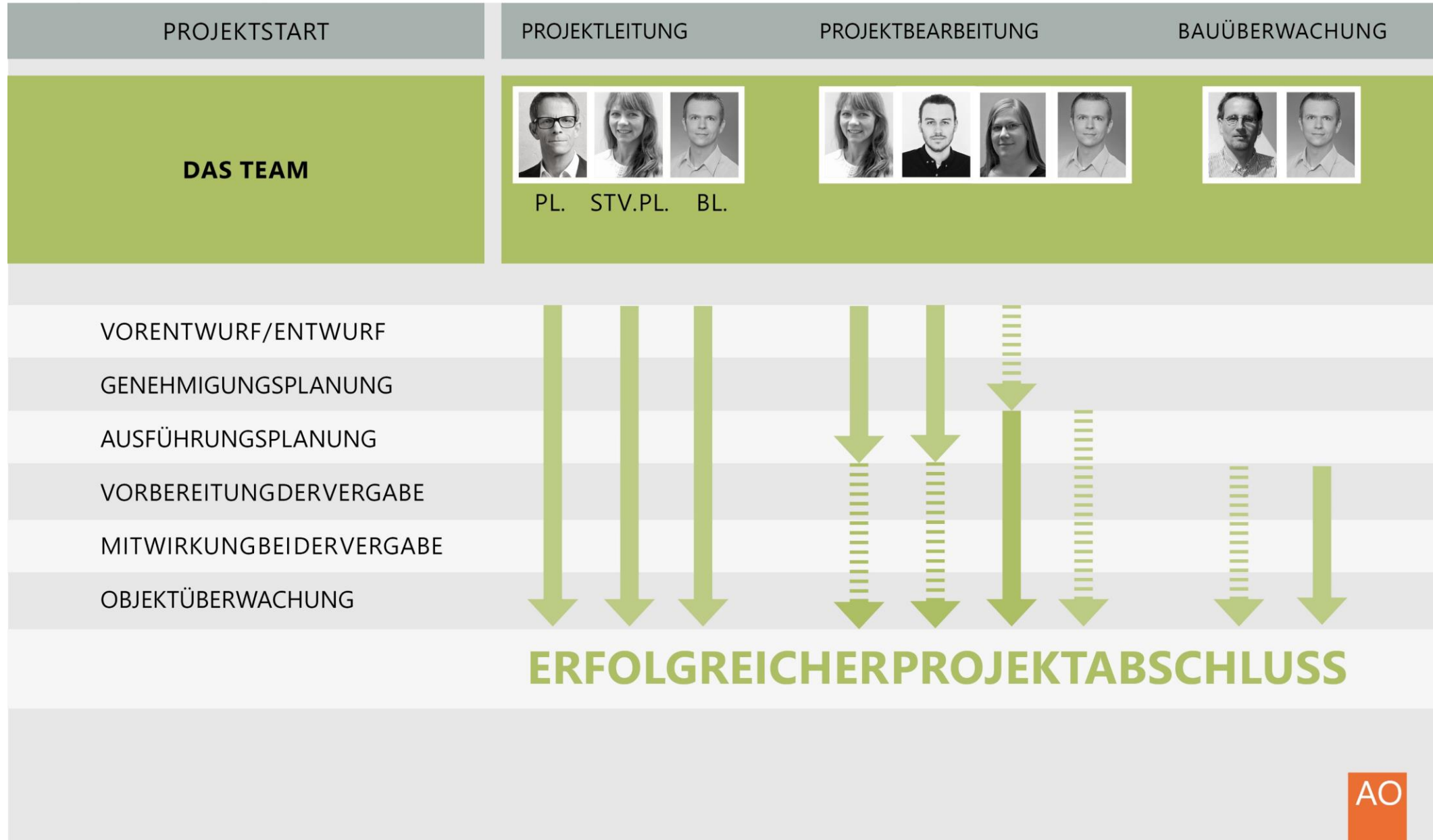
AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

PROJEKTEAM TEAM - EINSATZ



1. Projektleitung | Stellvertretung

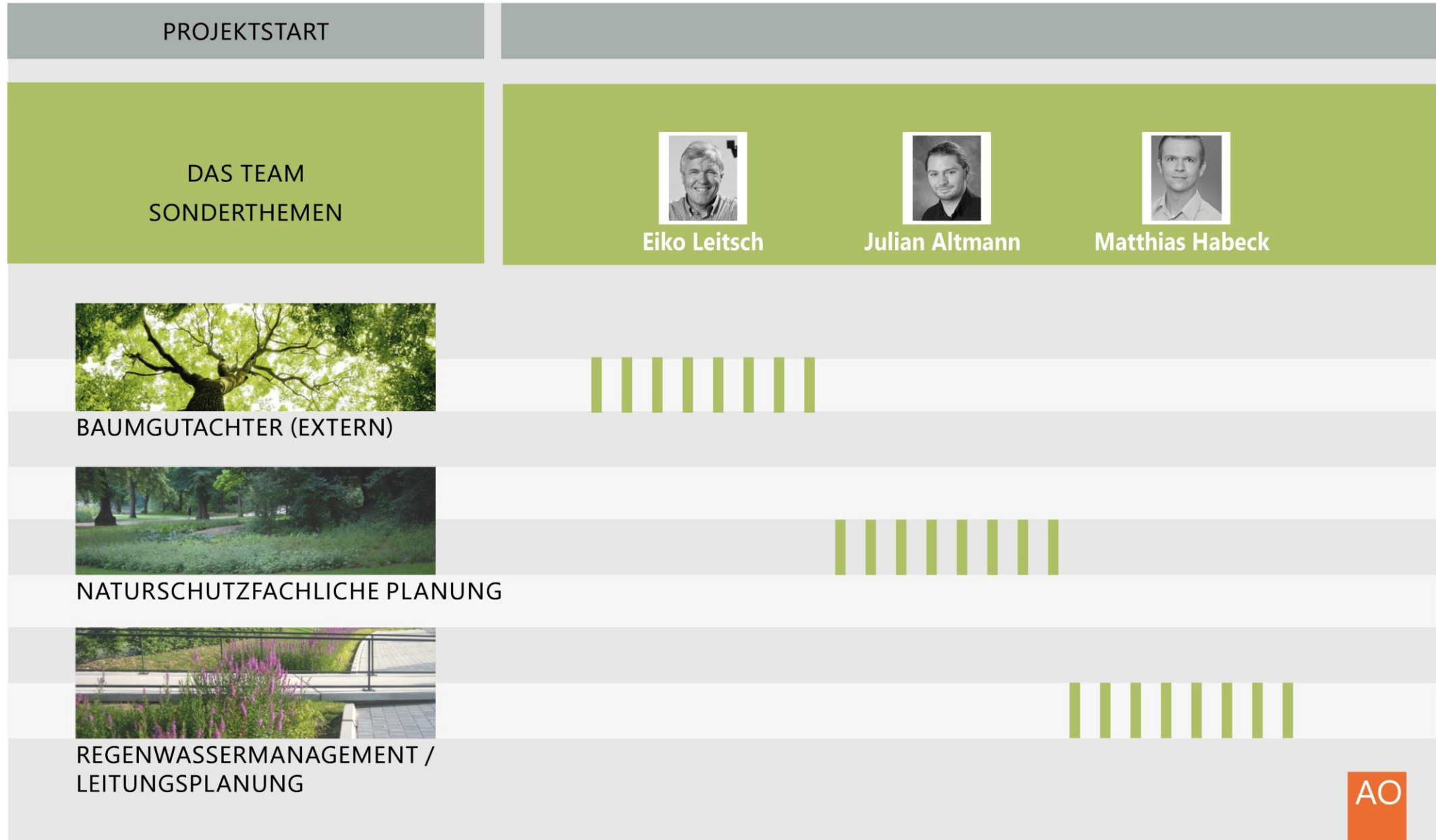
AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

PROJEKTEAM TEAM - EINSATZ



1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

PROJEKTEAM
BÜROVORSTELLUNG
 STELLV. PROJEKTL EITUNG



STELLVERTRETENDE PROJEKTL EITUNG

ANNE-KATHRIN BUSCHE

Landschaftsarchitektin AKRP | 21 J. Berufserfahrung | Ausbildung im G+L-Bau
 Stellv. Projektleitung, Entwurf, Wettbewerbe, Ausführungsplanung,



Dipl.-Ing.(FH) Landschaftsarchitektin

seit 2014 bei AO Landschaftsarchitekten, Mainz

1993–1995 Lehre Garten- und Landschaftsbau, Gartengestaltung Mattes, Gießen-Lützellinden

1995–1999 Studium Landschaftsarchitektur an der Fachhochschule Erfurt

1999 Landschaftsarchitekturbüro Trebert, Erfurt

1999–2001 Garten- und Friedhofsamt, Stadtverwaltung Erfurt

2001–2014 Bierbaum. Aichele, Mainz

Ausgewählte Referenzprojekte

RheinMainCongressCenter, Wiesbaden

DZNE Bonn

LZM TU Darmstadt

Campus West Chemie - TU Darmstadt

Medizinische Fakultät Mannheim

Rheinanlagen Koblenz

(Denkmalgeschützte Parkanlage)

Freibad Büdingen

Eltern Kind Zentrum Bonn

Anthropologie Uni Mainz

Taunusanlage Frankfurt a. M.
 (Denkmalgeschützte Parkanlage)

Medienhaus Uni Mainz

Stadtplatz Ingelheim



1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

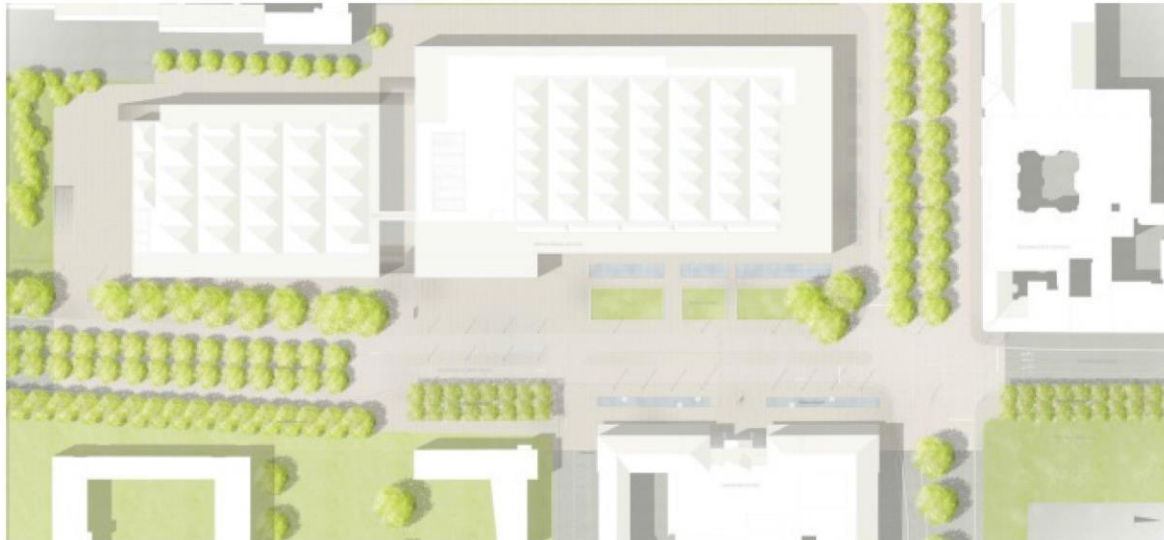
Mainz

BEISPIELPROJEKTE PROJEKTLEITUNG RHEIN MAIN CONGRESS CENTER

Leistungen AO:
Frei- und Verkehrsanlagen

LPH 1-9
Flächenumgriff:

ca. 1,8 ha
Bausumme:
Ausgeführt 6,5 Mio €



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

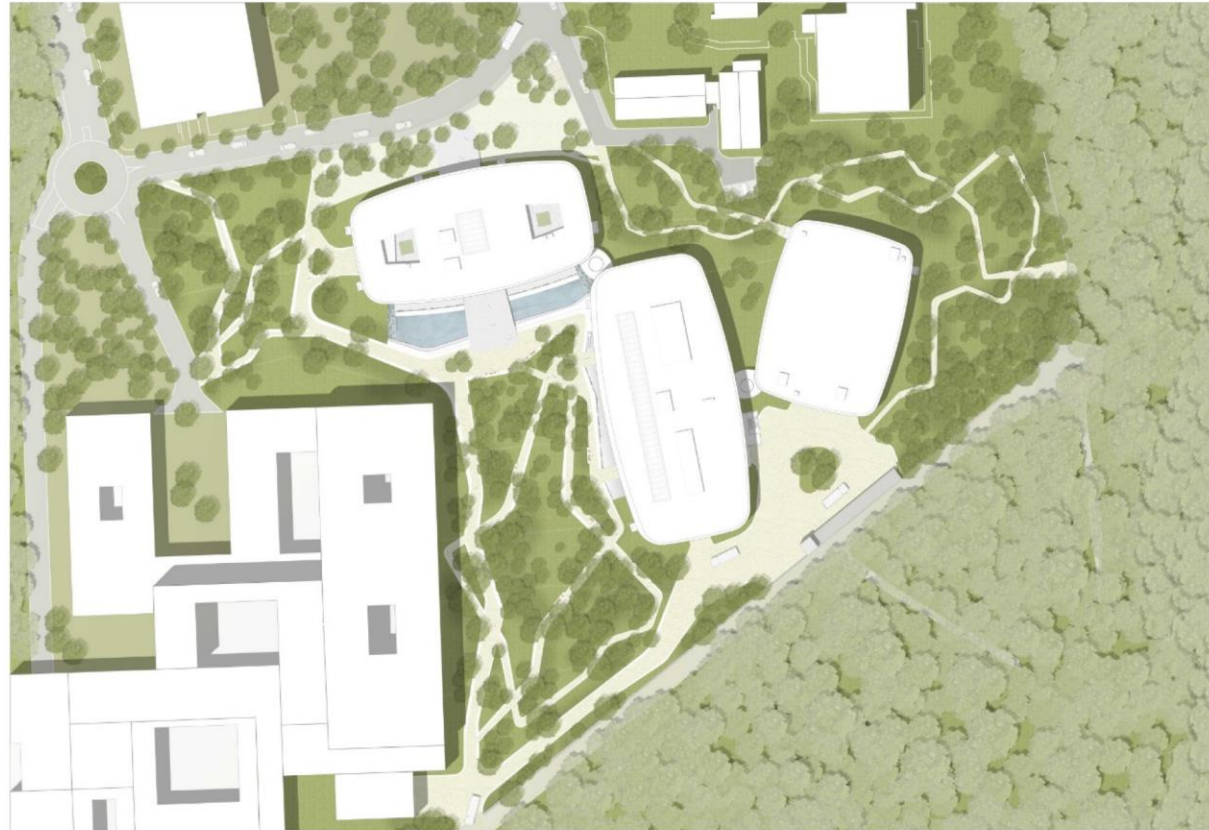
BEISPIELPROJEKTE

DZNE, BONN

Leistungen AO:
Frei- und Verkehrsanlagen
LPH 1-9

Flächenumgriff:
ca. 2,3 ha

Bausumme:
Ausgeführt 5,0 Mio €



Durch die neue Bebauung des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) entsteht für den Freiraum die Chance einer Neuordnung des zurzeit durch Stellplätze und Abstandsgrün geprägten Campusbereichs. Neben der Erschließung der infrastrukturellen Einrichtungen, wird für den Freiraum eine klare und schlichte Freiraumstruktur angestrebt, die die Gebäudekörper und die Erschließung in die Campusstruktur und den Kottenforst einbindet. Aufenthaltsqualität und ein repräsentatives Entree werden im Wesentlichen durch den Erhalt und die Weiterentwicklung des Baumbestandes im Vorplatzbereich, der sogenannten Agora, und des rückwärtigen Parks geschaffen. In der Umsetzung ist ein starker Wechselbezug zwischen der Architektur und der Landschaft entstanden, die die drei Gebäudekörper angenehm umspielt und somit dem Forschungszentrum seine besondere Identität verleiht.

AO

1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

ARTENVIELFALT

BIODIVERSITÄT

- Verwendung von Präriestauden zur Förderung der Artenvielfalt
- Kombination mit Gräserpflanzungen, rascher raumbildende Effekt
- Pflegeleicht
- Verträgt heiße und trockene Sommer



AO

1. Projektleitung | Stellvertretung

AO Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Ingenieure, Mainz

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

HÖFE UND DACHFLÄCHEN

DACHBEGRÜNUNG / PHOTOVOLTAIK / REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

- Option intensive Dachbegrünung auf tiefer gelegenen Dachflächen
- Option Nutzung der Dachgärten zum Verweilen
- Regenwassernutzung über Zisterne oder Retentionsdach



Offene Punkte

Zuschlagskriterien

- 1. Projektteam | Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

2. Weiterentwicklung Wettbewerb

Grundkonzeption | Gebäudesetzung | Lageplan Basisvariante

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

2. Weiterentwicklung Wettbewerb

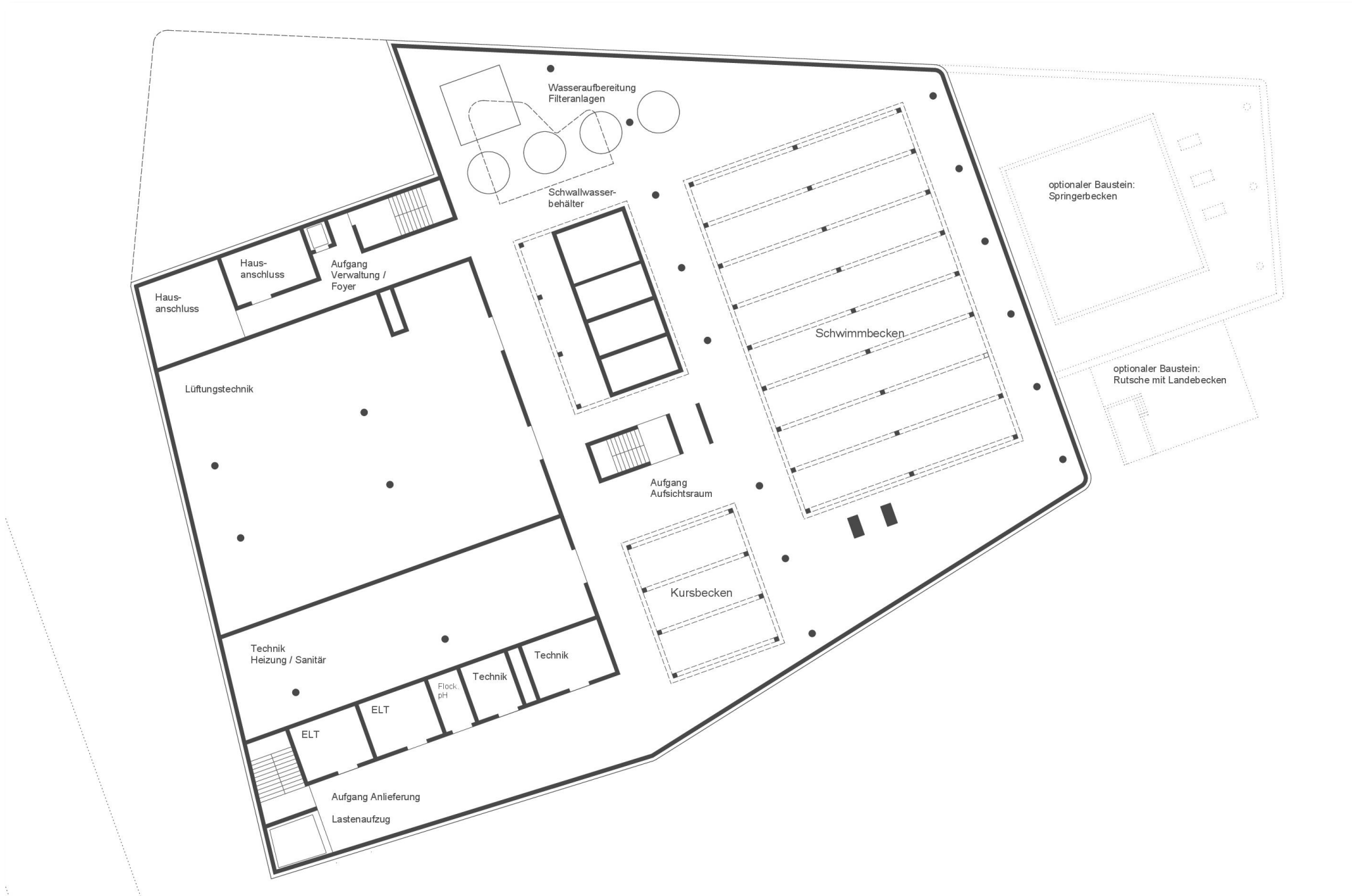
Untergeschoss Basisvariante I Hallenbad

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



2. Weiterentwicklung Wettbewerb

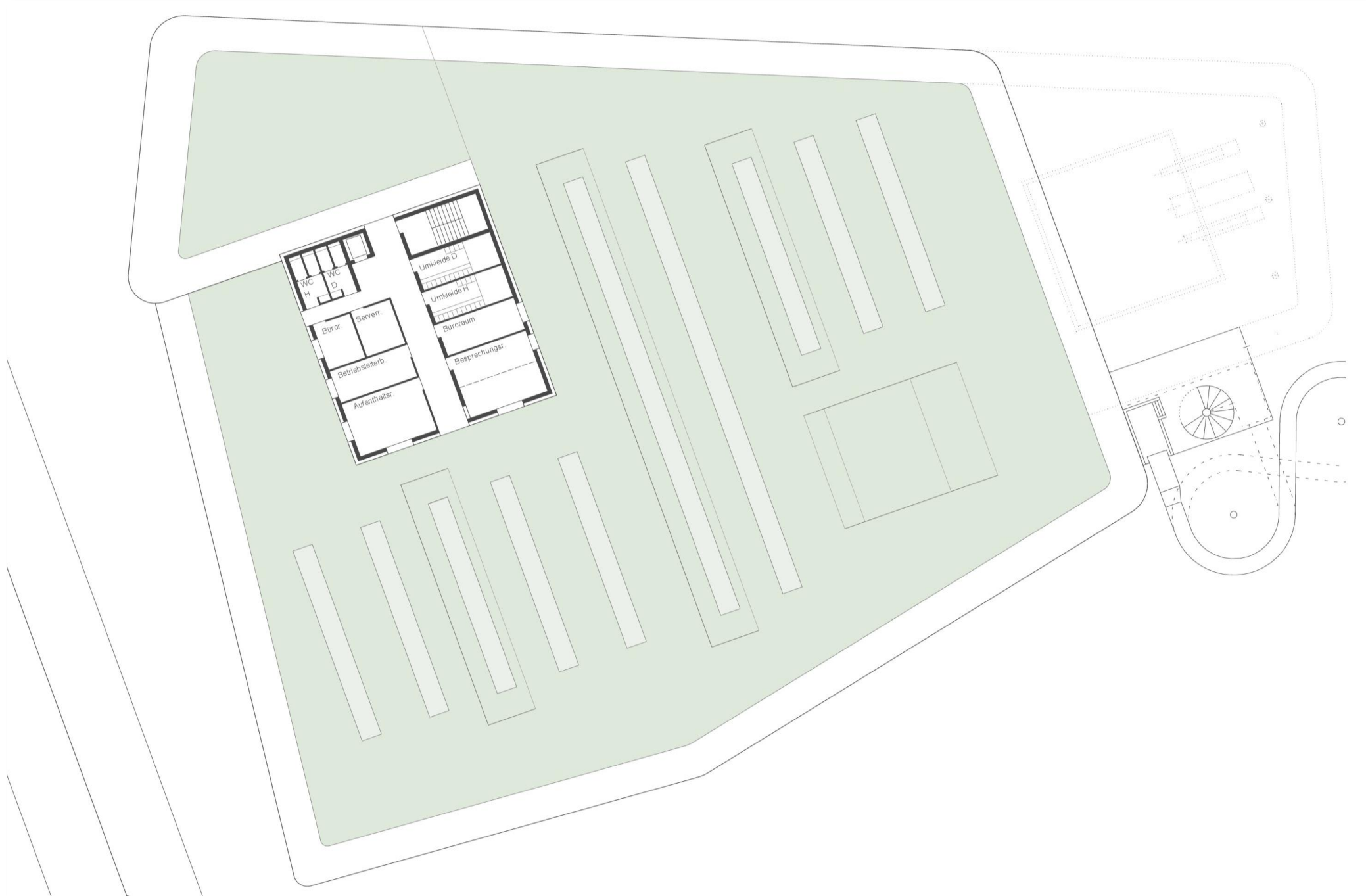
Obergeschoss Basisvariante I Hallenbad

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



2. Weiterentwicklung Wettbewerb

Ansichten Basisvariante I Hallenbad

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Ansicht West Überarbeitung



Ansicht Nord Überarbeitung

2. Weiterentwicklung Wettbewerb

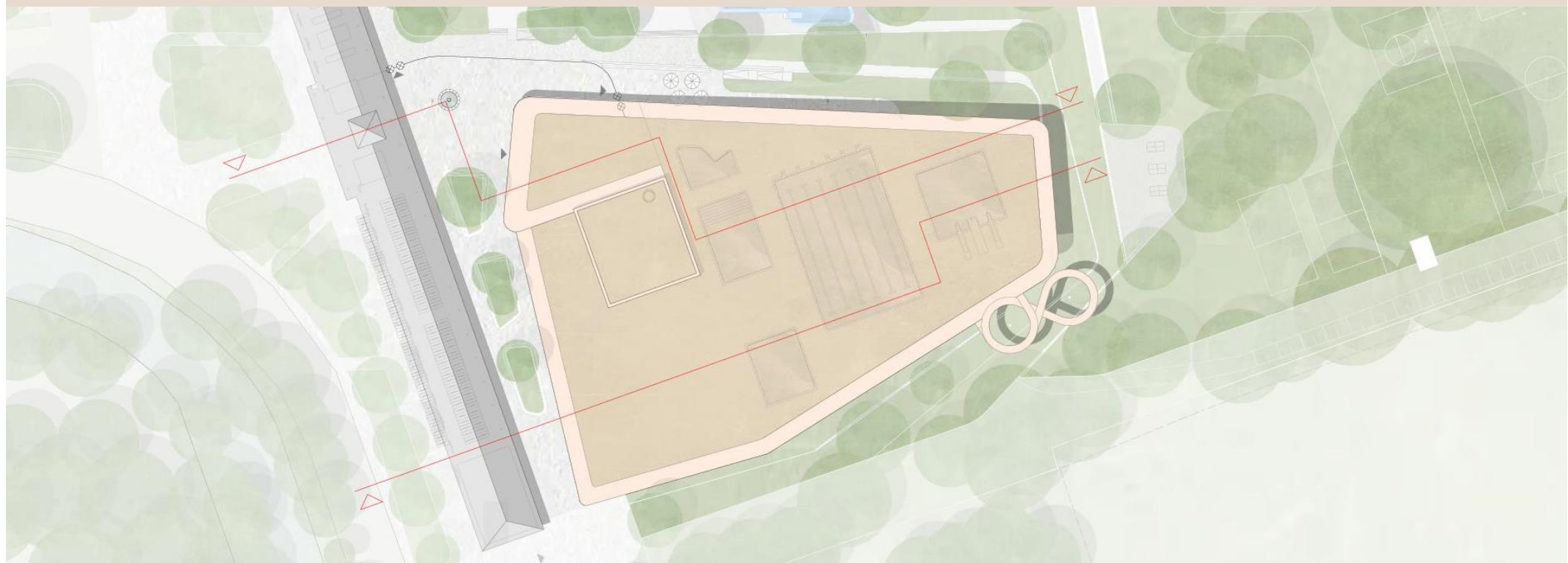
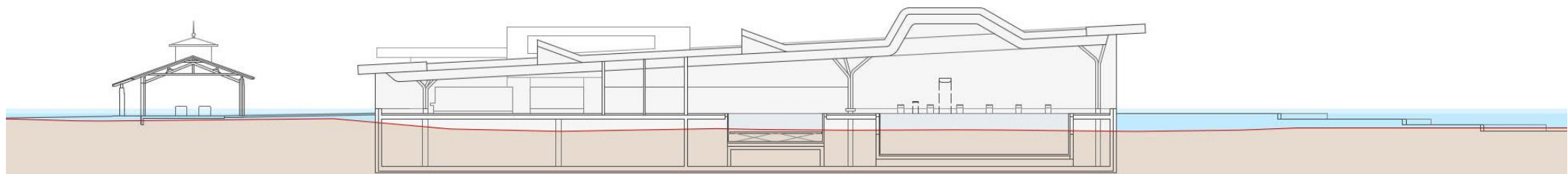
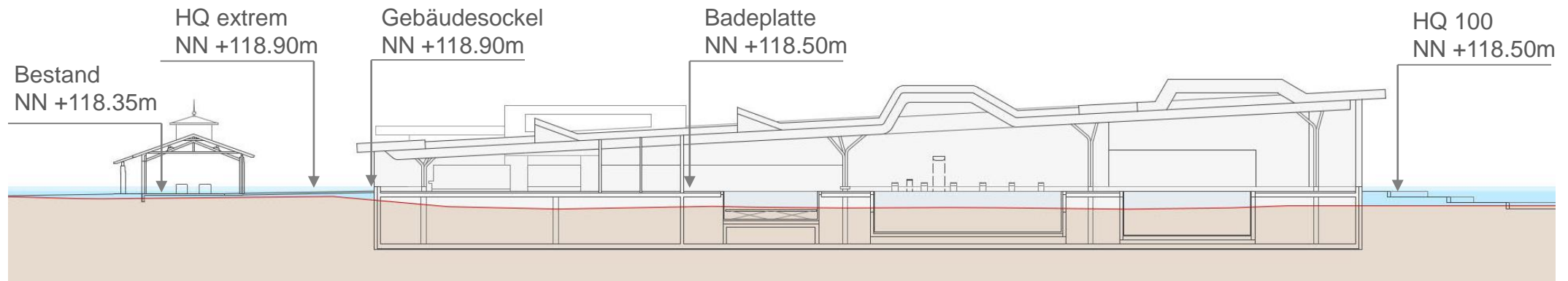
Schnitt Optionsvariante | Schnitt Basisvariante | Gelände | HQ

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



2. Weiterentwicklung Wettbewerb

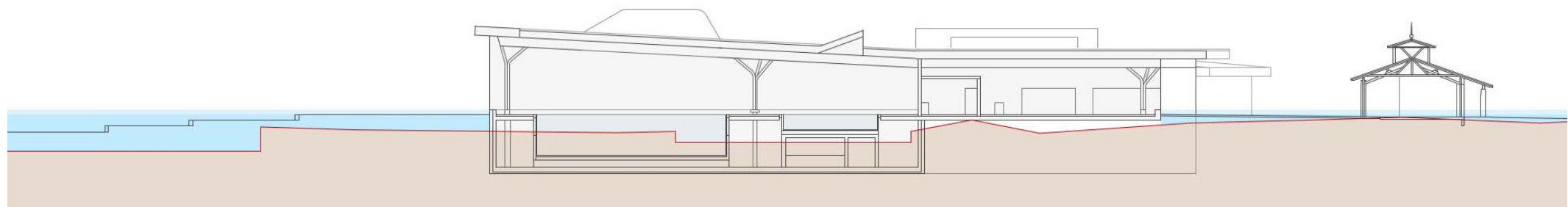
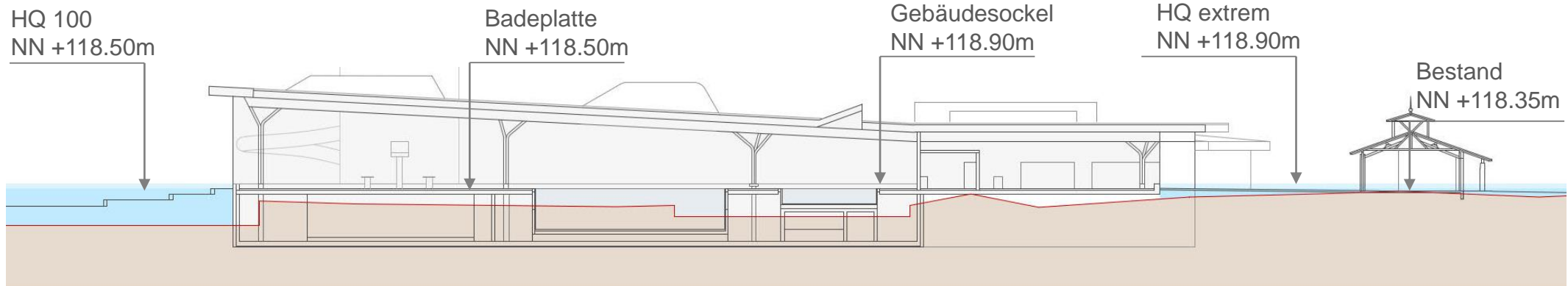
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

Schnitt Optionsvariante | Schnitt Basisvariante | Gelände | HQ

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

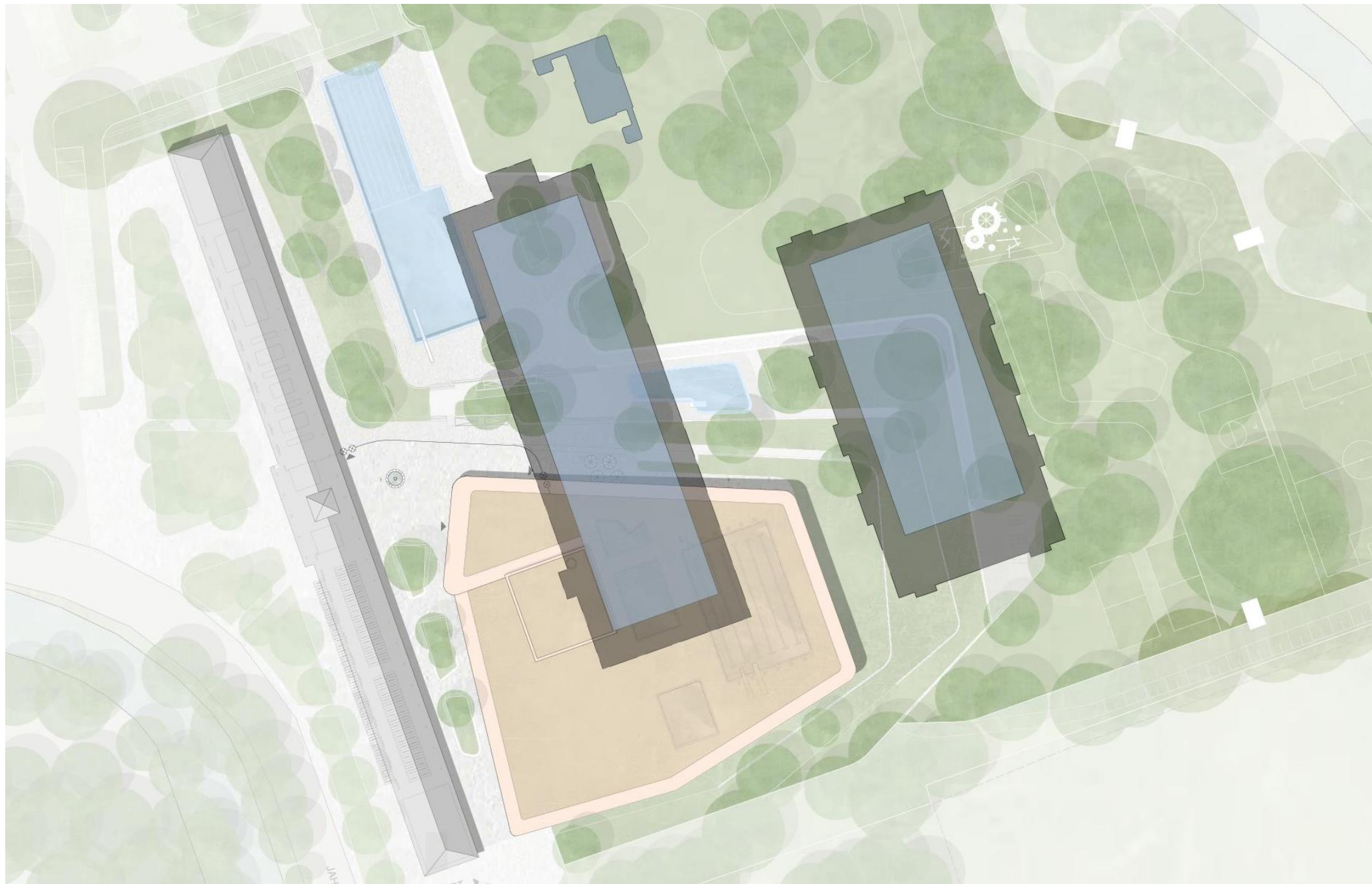


2. Weiterentwicklung Wettbewerb

Lageplan Basisvariante I Bestandsbecken Freibad

Lehmann Architekten
Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten
Mainz

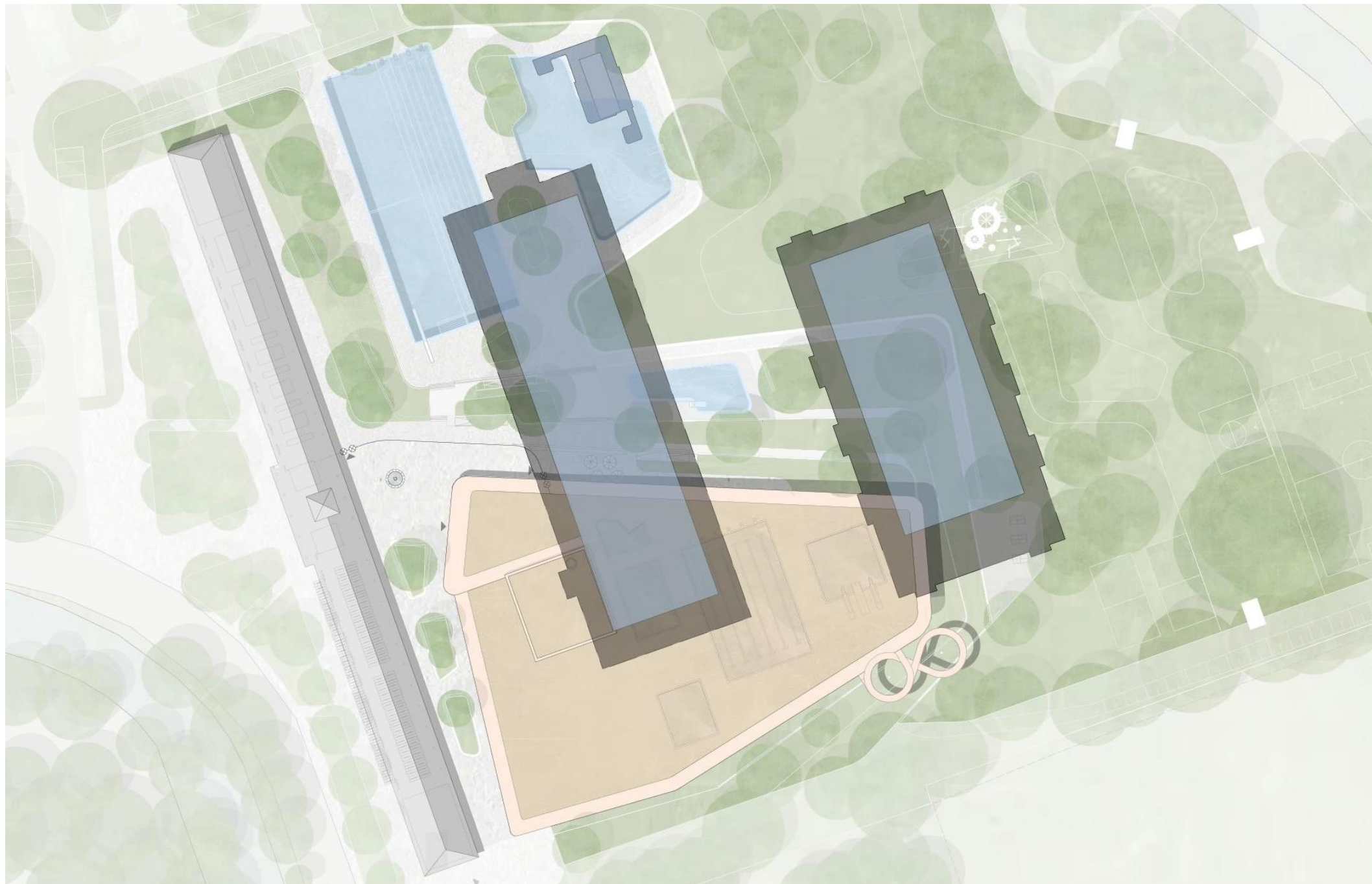


2. Weiterentwicklung Wettbewerb

Lageplan Optionsvariante I Bestandsbecken Freibad

Lehmann Architekten
Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten
Mainz



Offene Punkte

Zuschlagskriterien

- 1. Projektteam | Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

3.Kosteneinschätzung

Lageplan Basisvariante I Kostenbausteine

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



3.Kosteneinschätzung

Lageplan Optionsvariante I Kostenbausteine

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



3.Kosteneinschätzung

Lageplan Optionsvariante I Bauabschnitte I Kostenbausteine

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



3. Kosteneinschätzung

Kostendatenbank | Abgerechnete Bäderprojekte | BKI

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

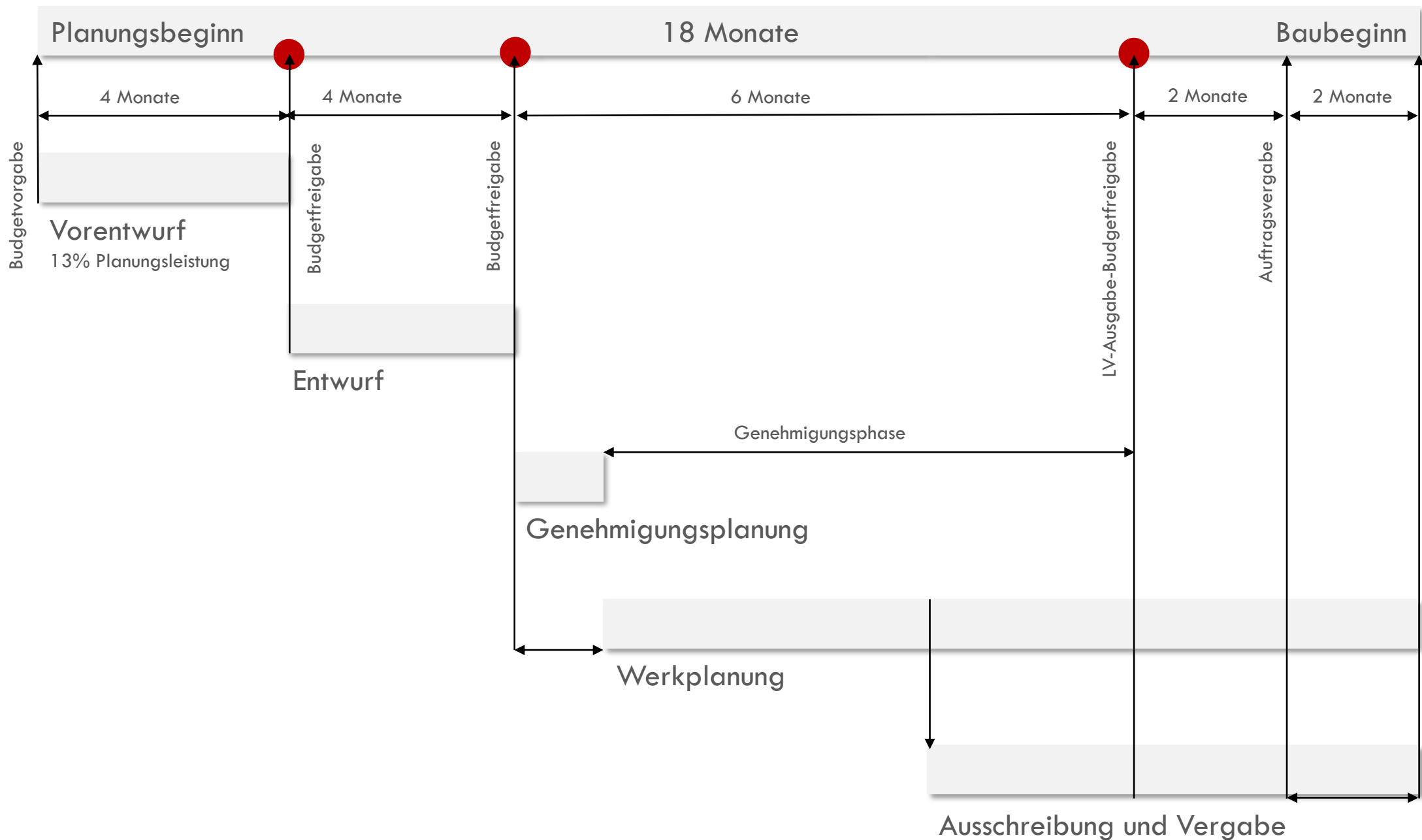
Mainz

Kombibad Rastatt 2022-2027	Sportbad Neckarpark Stuttgart 2016-2022	Kinzigtalbad Hausach 2016-2020	Sportbad Ludwigsburg 2015	BKI Schwimmhallen 2022
2.550.-€/m ² BGF	2.828.-€/m ² BGF	3.071.-€/m ² BGF	2.327.-€/m ² BGF	2.735.-€/m ² BGF
487.-€/m ³ BRI	416.-€/m ³ BRI	656.-€/m ³ BRI	482.-€/m ³ BRI	542.-€/m ³ BRI
23.055.-€/m ² Wasserfläche HB	20.740.-€/m ² Wasserfläche HB	20.945.-€/m ² Wasserfläche HB	12.647.-€/m ² Wasserfläche HB-€/m ² Wasserfläche HB
---.-€/m ² Wasserfläche FB	---.-€/m ² Wasserfläche FB	---.-€/m ² Wasserfläche FB	---.-€/m ² Wasserfläche FB-€/m ² Wasserfläche FB
▼	▼	▼	▼	▼
17.300.000.- €	28.000.000.- €	10.800.000.- €	7.400.000.- €- €

Kosten 300 + 400 (netto) | Hallenbad Optionsvariante | 2022 Quartal 1

3. Kosteneinschätzung

Kostenmanagement | Planung



Offene Punkte

Zuschlagskriterien

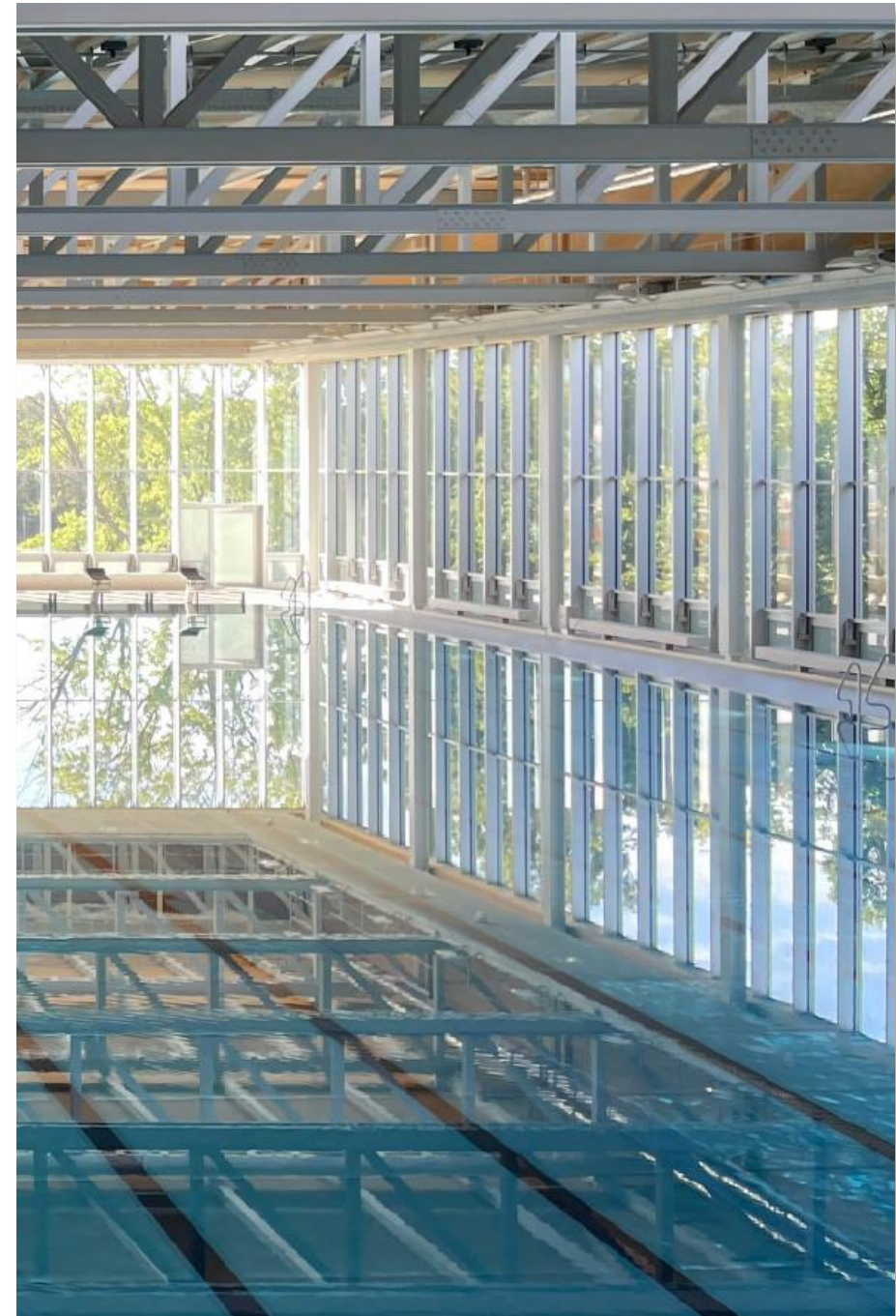
- 1. Projektteam | Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



4. Energiekonzept

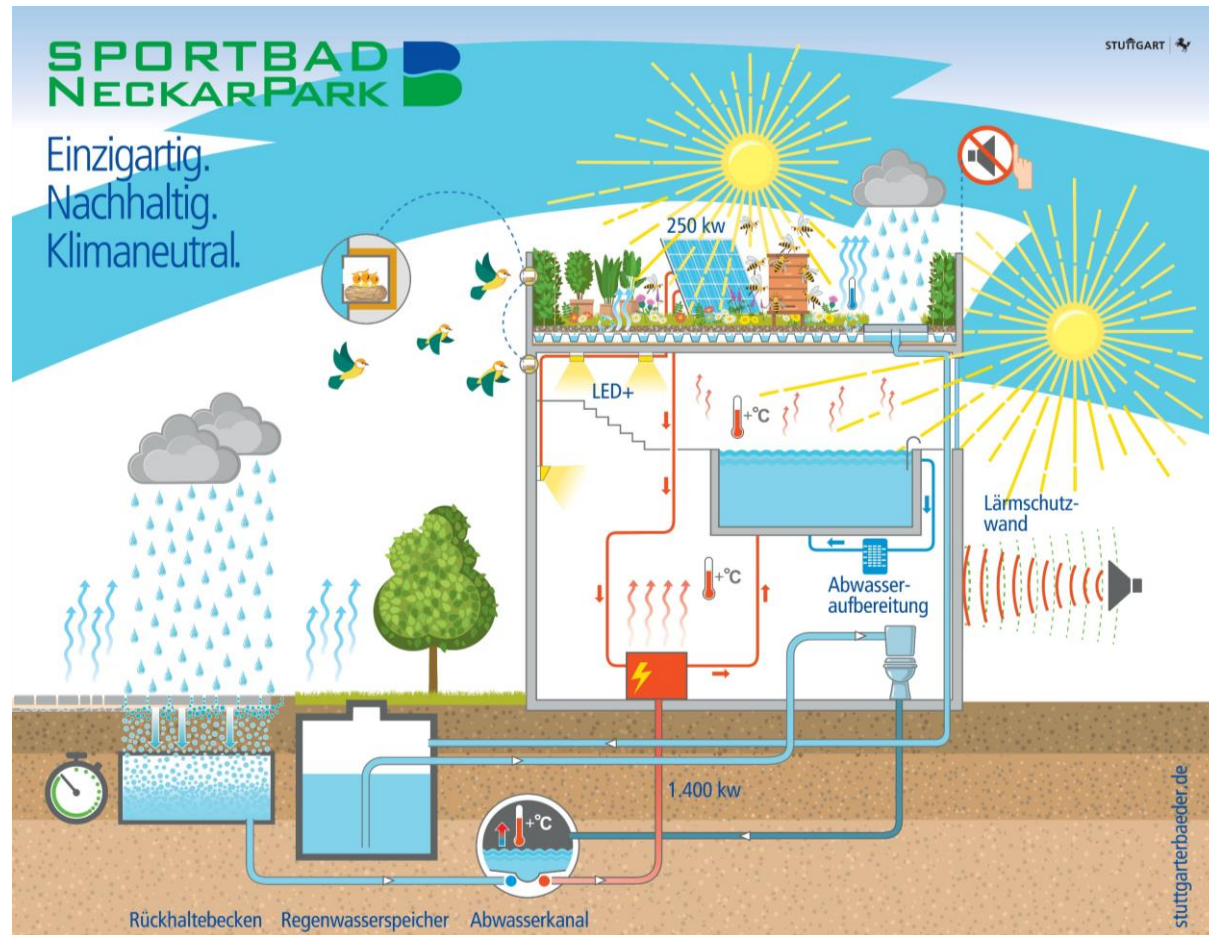
Ganzheitliches Energiekonzept | Wettbewerb

Lehmann Architekten

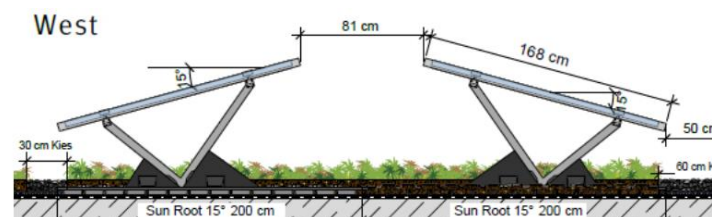
Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Dachbegrünung und Photovoltaik:



Gebäudekonzept

- Kompakter Baukörper
- Luftdichte Gebäudehülle im Passivhausstandard
- Hohe Bauteilqualität (Kondensat- und Chlorbeständig)
- Durchdachte Anordnung und klare Trennung der unterschiedlichen Temperaturzonen
- Zentrale Anordnung der Heiz- und Lüftungstechnik mit optimierter Verteilung

Energiekonzept

- Vermeidung fossiler Brennstoffe
- Wärmepumpe als Energieerzeuger (z.B. Sole, Grundwasser, Außenluft- oder Fortluftenthalpie).
- Stromerzeugung über Photovoltaikmodule - z.B. Hybridkollektoren (Consolar).
- Maximale Nutzung der Solaren Energiegewinne.
- Niedertemperaturheizung
- Maximale Wärmerückgewinnung über Wärmetauscher Abluft und Abwasser.

Betriebskonzept

- Optimierte Lüftungssteuerung außerhalb der Nutzungszeiten.
- Erhöhung der Raumluftfeuchten
- Reduzierung der Wasserverdunstung, über Absenkung des Wasserspiegel.

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

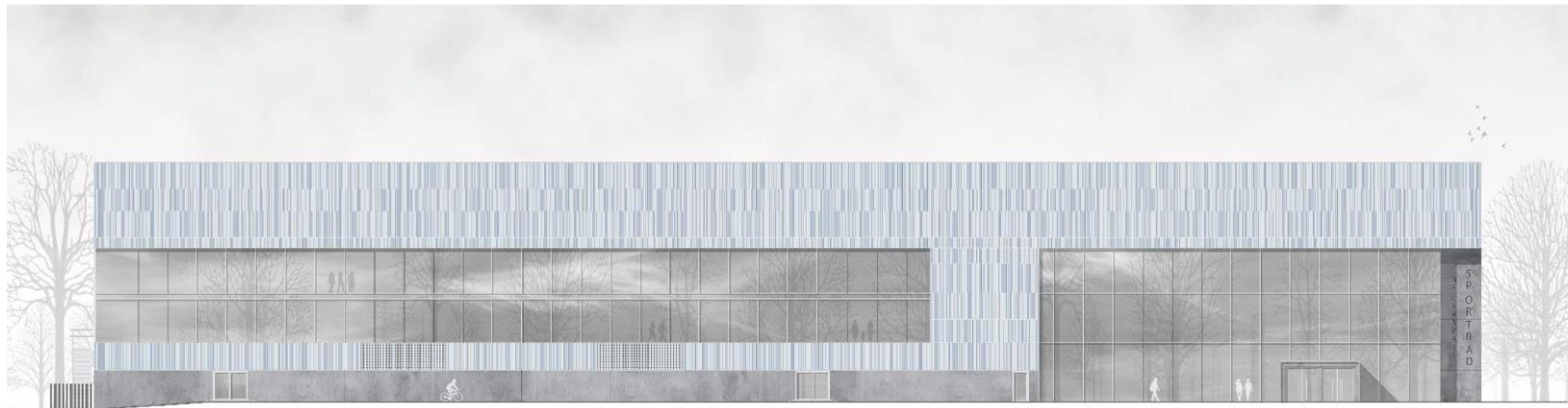
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Betrachtung Hochbaukonzept Materialien - Fassade



Aufgrund Versammlungsstätte
Außenwand nicht brennbar!

Vorschlag aus Wettbewerb:

- Sockelzone aus Naturstein
- Oder Sockel Fassadenbegrünung
- Fassade aus Keramik

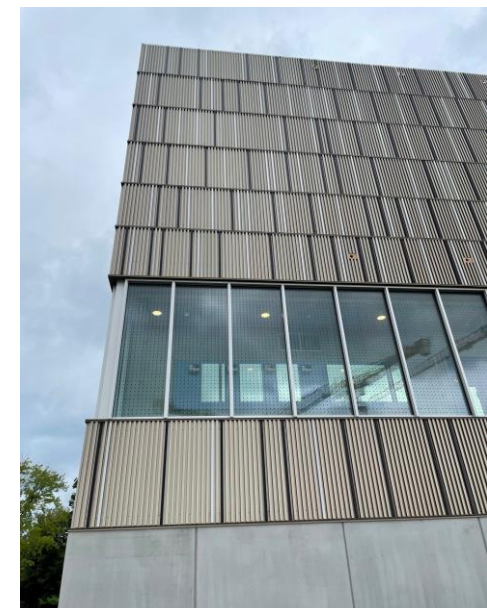
Material mit vergleichsweise
geringem Primärenergiebedarf

Sockelzone aus Betonfertigteilen
Aufgrund Nähe Stadion und Wasen
(Vandalismus)

Fassade aus Aluminiumblech
Aufgrund Einsparungsmaßnahme

Zusätzliche Einsparung Verglasung

Material mit vergleichsweise hohem
Primärenergiebedarf



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

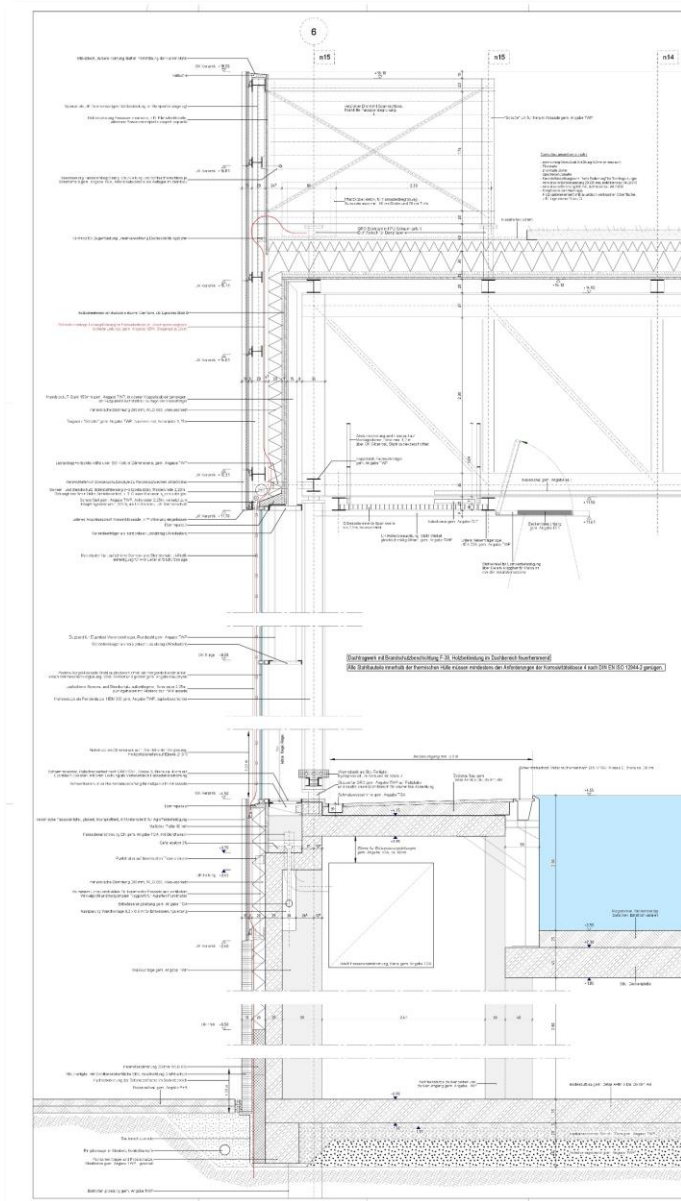
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Betrachtung Hochbaukonzept Materialien - Konstruktion



Reduzierung konventioneller Rohbau auf notwendiges Maß

Tragwerk Stahl aufgrund Spannweite, gut rückbaubar

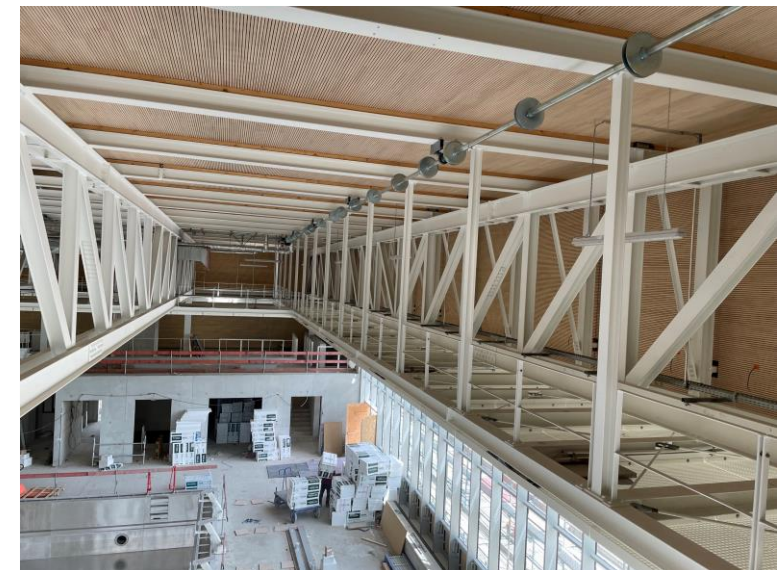
Beckenwände kein Rohbau - aus Edelstahl

Stahlbeton bleibt als Wand roh keine Verkleidung

Dachdecke und Innenwand - als Massivholzelemente mit Akustiklamellen

Keine Deckenabhängung und zusätzliche Akustikmaßnahmen notwendig. Wartungssteg unter offen geführter Technik

Dachgarten: Dachfläche und Innenfassade begrünt (30% Gesamtfassade)



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Betrachtung Hochbaukonzept Materialien - Konstruktion



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

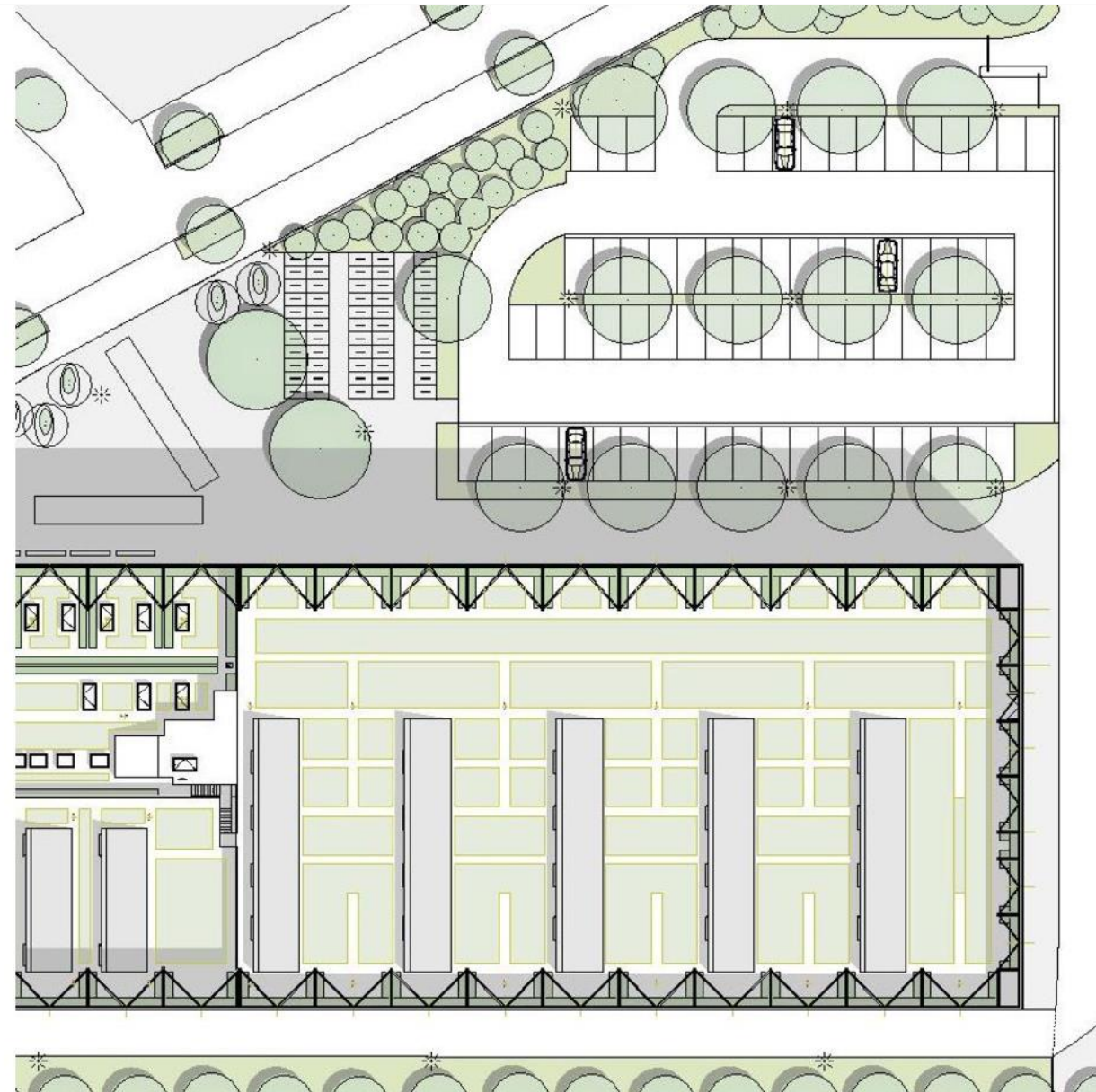
AO Landschaftsarchitekten

Mainz

PV Anlagen Außenanlagen

PV-Module Parkplatzüberdachung

- Bauplanungsrecht
→ 1 Baum je 6 Stellplätze
- Eingeschränkter Wirkungsgrad durch Gebäude- und Baumverschattung
- Hohe Wärmebelastung der Bäume durch Reflexion
- Blickbeziehungen
- Wohnquartier ↔ Solarfeld



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

PV Anlage Dach

PV Anlage Dach – Anordnung Module



Module grün – Fläche aus Entwurfsplanung

332 Module mit 285Wp → 94.620Wp

Wirkungsgrad ca. 17%

Module blau – Fläche Masterplan 100

196 Module mit 285Wp → 55.860Wp

Module rot – Fläche Masterplan 100 - zusätzlich

58 Module mit 285Wp → 16.530Wp

	Kostengruppe	Menge	Einheit	Einh.-Preis €	Ges.-Preis € netto
400	Bauwerk-Technische Anlagen				90.900,00
440	Starkstromanlagen				
442	PV - Anlage mit 56kWp - Dach Masterplan 100 ohne Unterkonstruktion (über Flachdachbauer) über 285Wp Module	56	kWp	1.400,00	78.400,00
	Wechselrichter + Messtechnik	1	psch	12.500,00	12.500,00
	Zwischensumme 440				90.900,00

	Kostengruppe	Menge	Einheit	Einh.-Preis €	Ges.-Preis € netto
400	Bauwerk-Technische Anlagen				27.800,00
440	Starkstromanlagen				
442	PV - Anlage mit 17kWp - Dach Masterplan 100 zusätzlich ohne Unterkonstruktion (über Flachdachbauer) über 285Wp Module	17	kWp	1.400,00	23.800,00
	Wechselrichter + Messtechnik	1	psch	4.000,00	4.000,00
	Zwischensumme 440				27.800,00

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

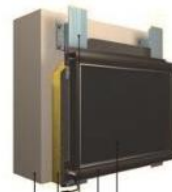
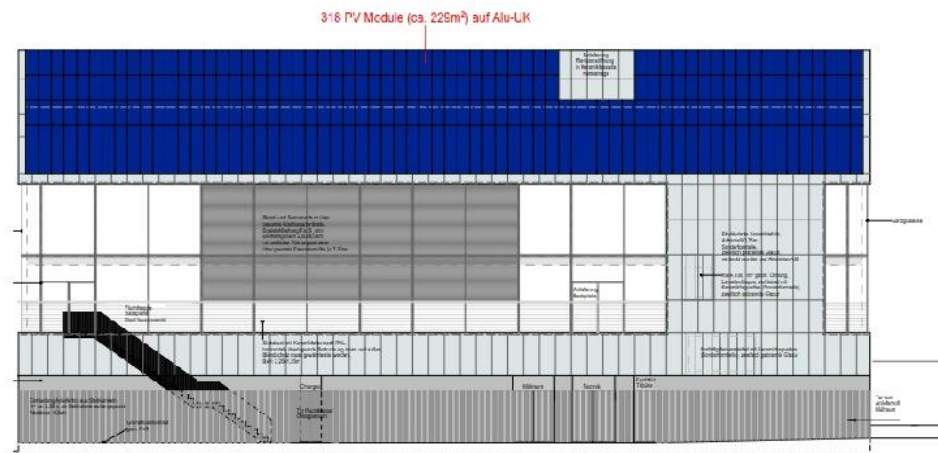
PV Anlage Fassade Bewertung

PV Fassade Süd / Ost – Anordnung Module

Fläche Fassade Süd / Ost - Masterplan 100:
ca. 229m² (318 Module) → ca. 27.000Wp

Module:

- 1,2m x 0,6m
- 85Wp
- Wirkungsgrad ca. 12%



Module mit Rahmen

- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Einlegeebene
- 5 Gehärtetes Modul

Systemaufbau Stoiventec AirLine Inlay



Module ohne Rahmen

- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Aluprofil
- 5 Traggerüst
- 6 Sandwichpaneel

Systemaufbau Stoiventec AirLine Invisio

	Kostengruppe	Menge	Einheit	Einh.-Preis €	Ges.-Preis € netto
400	Bauwerk-Technische Anlagen				112.050,00
440	Starkstromanlagen				
442	PV - Anlage mit ca. 27kWp - Fassade Masterplan 100 Module mit Rahmen ohne Unterkonstruktion (über Fassadenbauer) über 85Wp Module Wechselrichter + Messtechnik	229	m ²	450,00	103.050,00
		1	psch	9.000,00	9.000,00
	Zwischensumme 440				112.050,00

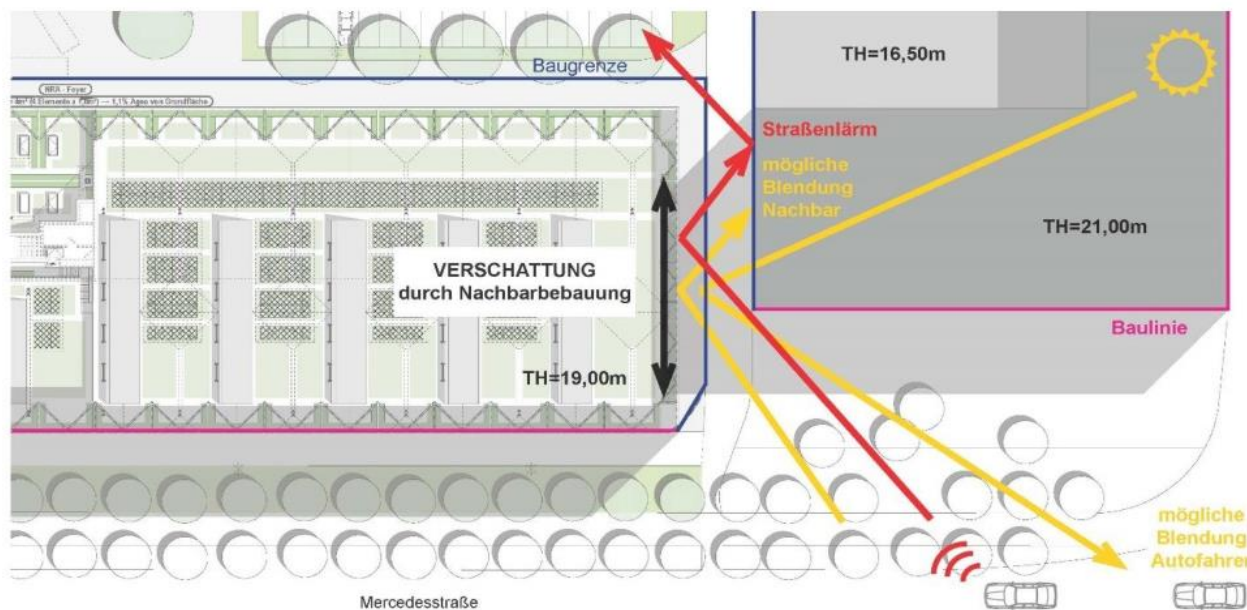
	Kostengruppe	Menge	Einheit	Einh.-Preis €	Ges.-Preis € netto
400	Bauwerk-Technische Anlagen				226.550,00
440	Starkstromanlagen				
442	PV - Anlage mit ca. 27kWp - Fassade Masterplan 100 Module ohne Rahmen ohne Unterkonstruktion (über Fassadenbauer) über 85Wp Module Wechselrichter + Messtechnik	229	m ²	950,00	217.550,00
		1	psch	9.000,00	9.000,00
	Zwischensumme 440				226.550,00

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Studie PV Anlage Fassade

PV-Module Süd-Ost Fassade: Verschattung und Einflüsse auf die Umgebung



Geplante Fassade:
Strukturierte matte Keramikmodule



Beispiel: Musikhochschule in Karlsruhe

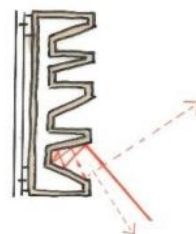
Blendung



Beispiel: Bibliothek in Freiburg

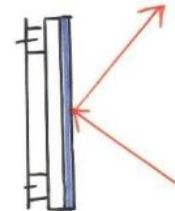
Schallverhalten

Strukturierte Keramikfassade



mehrfache Reflexion der Schallwellen schwächt diese Richtung Wohngebiet ab

Glatte PV-Fassade



einfache Reflexion der Schallwellen Richtung Wohngebiet

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Bewertung PV Anlagen

PV Anlage – Stellungnahme

- Ursprüngliche Anlage (grüne Module) ist sinnvoll, da knapp unter 100kWp. Die erzeugte Energie geht nahezu in den Eigenverbrauch über → bis zu 90%
- Erweiterung auf dem Dach (blaue Module) ist möglich. Wird aber größtenteils ins Netz gespeist.
- Erweiterung auf dem Dach (rote Module) nicht zu empfehlen, da in der Verschattungsfläche.
- PV Anlage Fassade ist möglich. Laut B-Plan ist aber keine Blendung durch Fassadenteile erlaubt.
- Die PV Anlage an der Fassade hat sehr hohe Investitionskosten im Vergleich zu einer Anlage auf dem Dach.
- Der Wirkungsgrad der Anlage an der Fassade ist aufgrund von Dünnschichtmodulen geringer.
- Die Erweiterung muss mit einer zweiten Inbetriebnahme erfolgen, da der Ertrag ab 100kWp selbst vermarktet werden muss.
- Die Erweiterungen sollten maximal 100kWp ergeben, ansonsten ist eine dritte IBN nötig.
- Wie die Situation in 2021 (Einspeisung) ist, können wir im Augenblick nicht beurteilen.

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

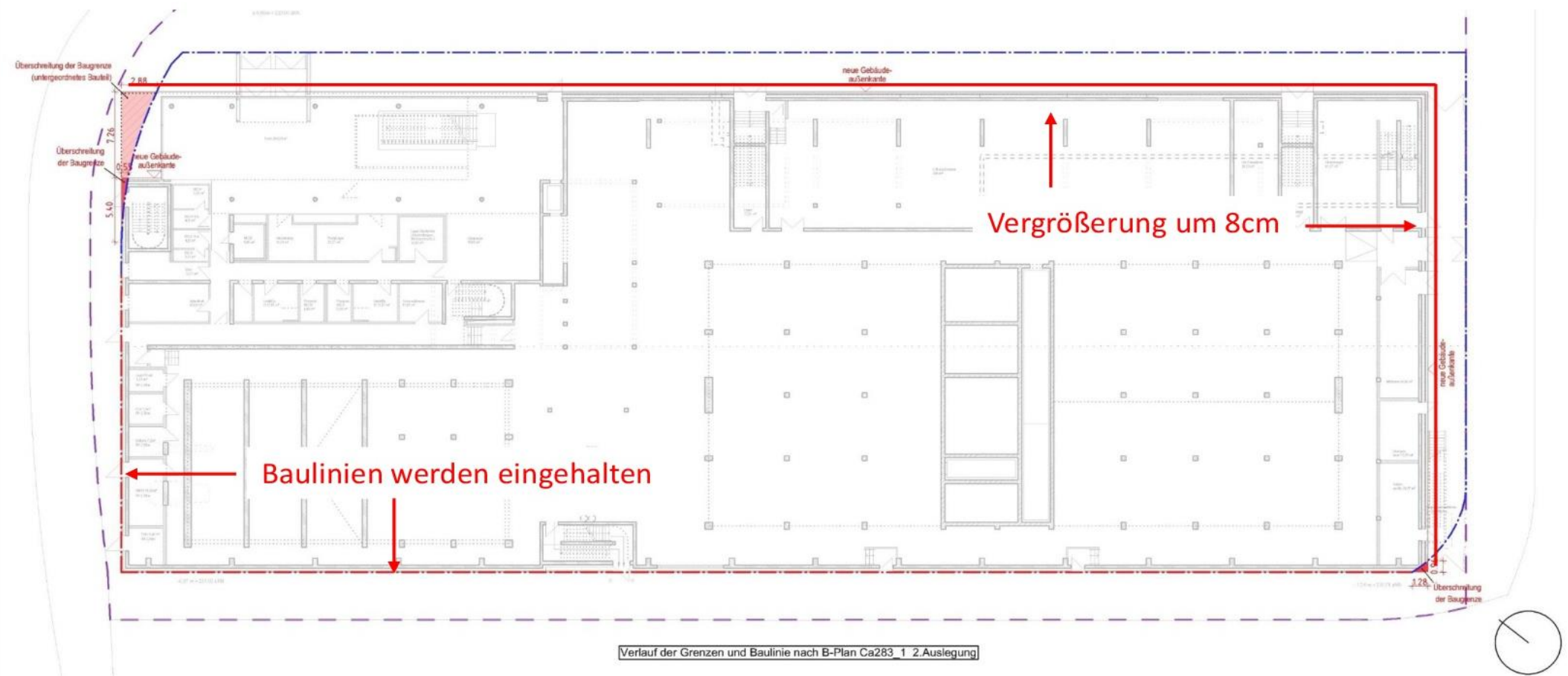
Optimierung Gebäudehülle

Optimierung Gebäudehülle: Außenwand

Erhöhung der Außenwanddämmstoffdicken um 40mm (U-Wert 0,15 statt 0,17 W/m²K)

→ Mehrkosten ca. 126.000€ [netto]

→ Vergrößerung der Gebäudekubatur, Zustimmung des Baurechtsamts erfolgt erst in der Genehmigung



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

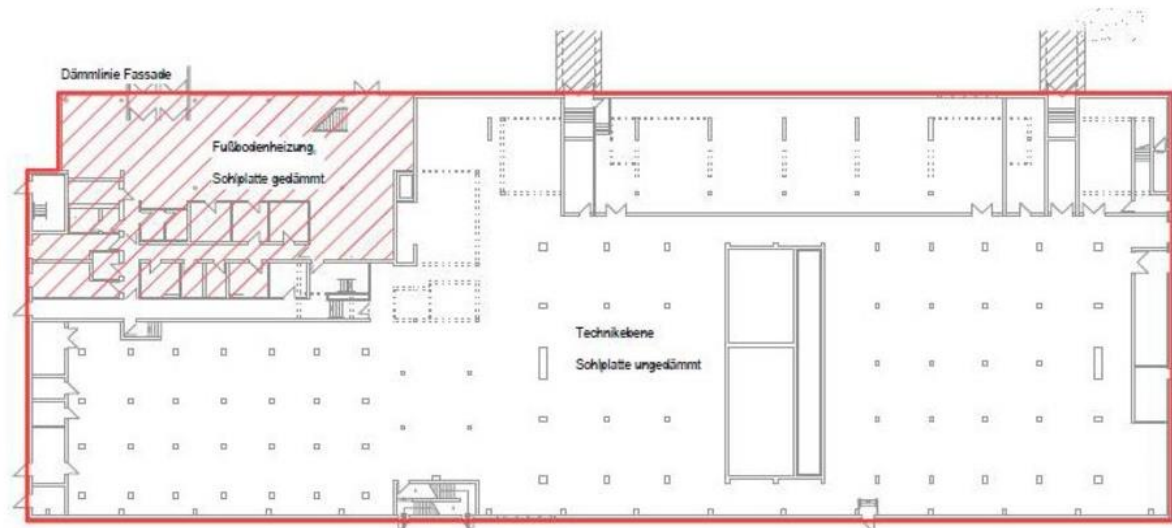
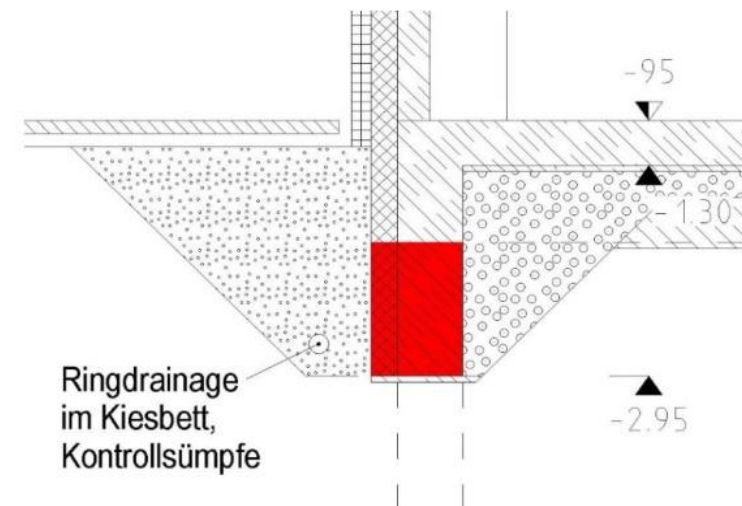
Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Optimierung Gebäudehülle Frostschrürze

Verlängerte Frostschrürze



Frostschrürze umlaufend bis 2m unter OK Gelände und Erhöhung der Perimeterdämmstoffdicke + 40mm
→ Mehrkosten ca. 213.000 € [netto]

Energieeinsparungen durch Verringerung des Wärmeverlustes kann nicht beurteilt werden

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

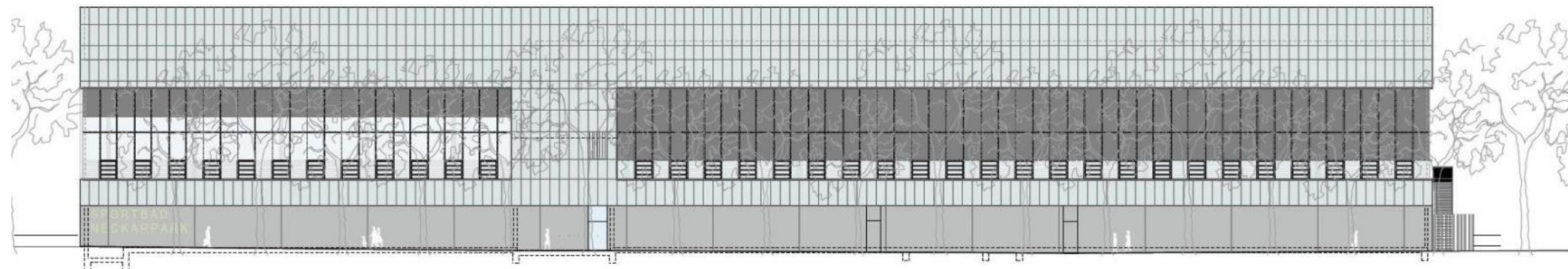
Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Optimierung Pfosten- Riegelfassade

Optimierung P-R-Fassade in Abhängigkeit vom Brandschutz



Ansicht Süd-West (Mercedesstraße)

Geforderter U-Wert:	0,80 statt 0,90 W/m ² K
Lamellenfenster:	1,38 W/m ² K
Mehrkosten:	ca. 191.500€ [netto]



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Kostenbetrachtung Optimierung thermische Gebäudehülle

Ertüchtigung der thermischen Gebäudehülle gem. Anforderungen AfU 06.11.2017

- Außenwand:	U-Wert 0,15 statt 0,17 W/m ² K → +40mm Dämmung	→ Mehrkosten ca. 126.000€ [netto]
- Außenwand gegen Erdreich:	U-Wert 0,15 statt 0,17 W/m ² K → +40mm Dämmung	→ Mehrkosten ca. 213.000€ [netto]
- Bodenplatte:	U-Wert 0,15 statt 0,21 W/m ² K → +60mm Dämmung	→ Mehrkosten ca. 37.500€ [netto]
- Verglasungen / Fenster:	U-Wert 0,80 statt 0,9 W/m ² K * → Verbesserung U-Wert Glas + Rahmen	→ Mehrkosten ca. 191.500€ [netto]
- Luftdichtheit:	n ₅₀ -Wert auf <0,6 h ⁻¹	→ Mehrkosten ca. 84.000€ [netto]
Mehrkosten durch Verbesserung thermische Außenhülle		→ Gesamt ca. 652.000€ [netto]

* ausgenommen RWA-Module Dach und Zuluftelemente P-R-Fassade

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Lüftung- Lüftungszonen

Lüftungsgeräte

Anlage	Bezeichnung	Gerät	Luftleistung AU-ZU [m³/h]	Luftleistung AB-FO [m³/h]	Wärmeübertrager	Wärmerückgewinnungsgrad (DIN EN 308)	Wärmepumpe	energetischer Wirkungsgrad (DIN EN 13053)	Energieeffizienzklasse (Eurovent 2016)	Heizen mit PWW	Druck umkehr	Länge [mm]	Abmessungen Breite/Tiefe [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg] ca.	Bemerkung	Mehrkosten netto mit Zubehör
Variante 1																	
RLTA 1.1	Schwimmhalle Achse 1	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	ohne Beckenwasserkondensator	
RLTA 1.2	Schwimmhalle Achse 2	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	ohne Beckenwasserkondensator	
RLTA 1.3	Schwimmhalle Achse 3	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	ohne Beckenwasserkondensator	
RLTA 1.4	Schwimmhalle Achse 4	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	ohne Beckenwasserkondensator	
RLTA 2	Umkleide/Duschen	76 25 01	14.500	14.500	Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager	81,3%	-	79,0% (H1)	A+	ja	ja	6.410	2.070	3.000	4.400		
RLTA 3	Eingang + 1.OG	76 19 01	11.200	11.200	Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager	78,9%	-	76,0% (H1)	A+	ja	ja	5.770	2.070	2.340	3.300		
RLTA 4	Technikräume	52 36 01	3.200	3.200	Dreifach-Plattenwärmeübertrager	78,9%	-	77,0% (H1)	A+	ja	-	3.760	1.110	1.930	1.200		
Variante 1 mit WP																	
RLTA 1.1	Schwimmhalle Achse 1	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	mit Beckenwasserkondensator	7.500,00 €
RLTA 1.2	Schwimmhalle Achse 2	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	mit Beckenwasserkondensator	7.500,00 €
RLTA 1.3	Schwimmhalle Achse 3	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	mit Beckenwasserkondensator	7.500,00 €
RLTA 1.4	Schwimmhalle Achse 4	39 25 01	20.000	20.000	Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager	62,0%	ja	93,0% (H1)	A+	ja	-	5.700	2.070	2.980	3.700	mit Beckenwasserkondensator	7.500,00 €
RLTA 2	Umkleide/Duschen	76 25 01	14.500	14.500	Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager	81,3%	ja	ca. 97% (H1)	A+	ja	ja	7.940	2.070	3.000	4.900	ev. Heizen mit Niedertemperatur	20.000,00 €
RLTA 3	Eingang + 1.OG	76 19 01	11.200	11.200	Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager	78,9%	ja	ca. 95 % (H1)	A+	ja	ja	7.230	2.070	2.340	3.800	ev. Heizen mit Niedertemperatur	16.000,00 €
RLTA 4	Technikräume	59 36 01	3.200	3.200	Dreifach-Plattenwärmeübertrager	78,9%	ja	ca. 95 % (H1)	A+	ja	-	4.970	1.110	1.930	1.600	ev. Heizen mit Niedertemperatur	11.500,00 €

Mehrkosten Netto 77.500,00 € 12

4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

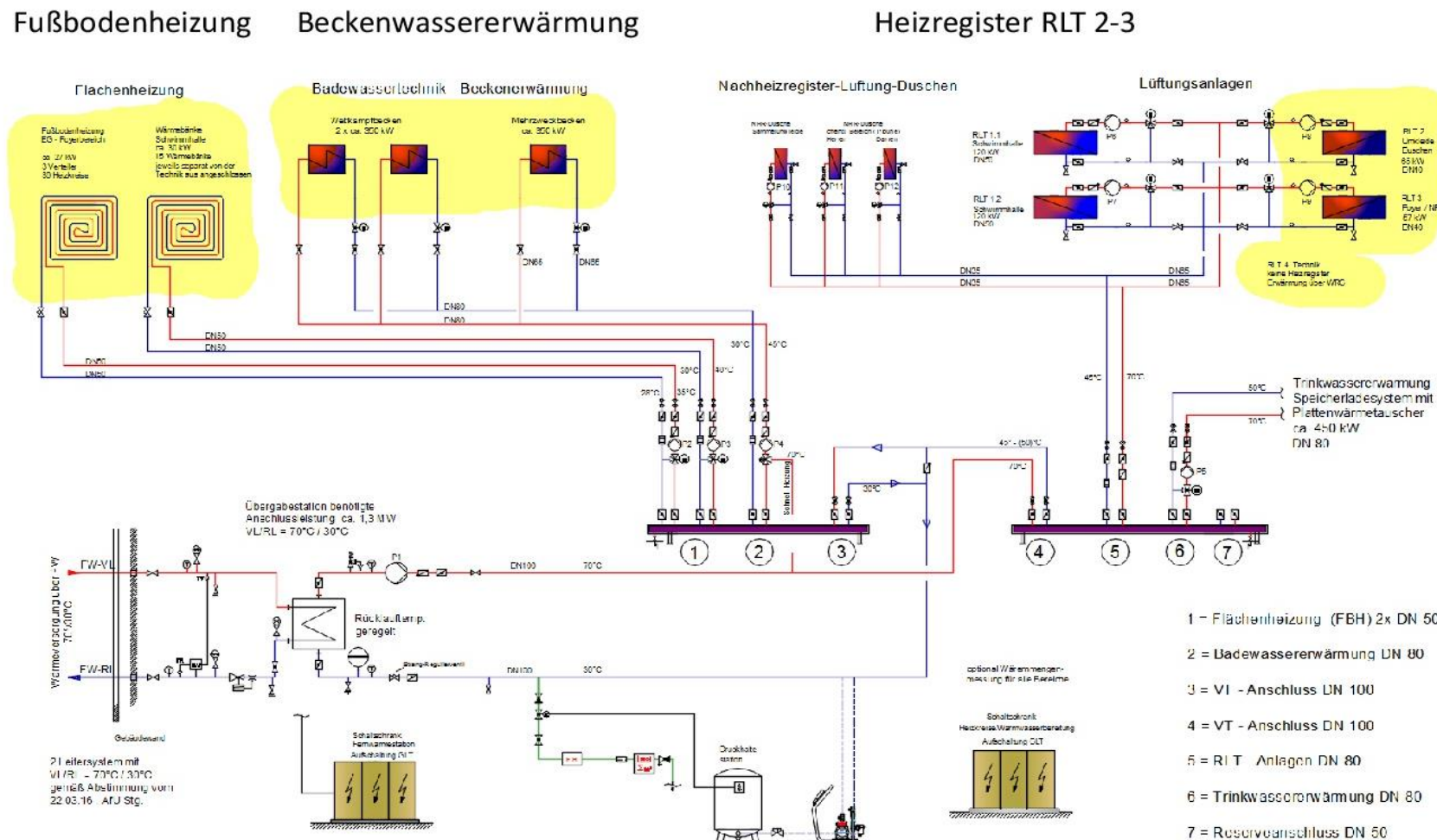
AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Nutzung Niedertemperatur

Vierleiternetz

Nutzung der Niedertemperatur für folgende Heizkreise

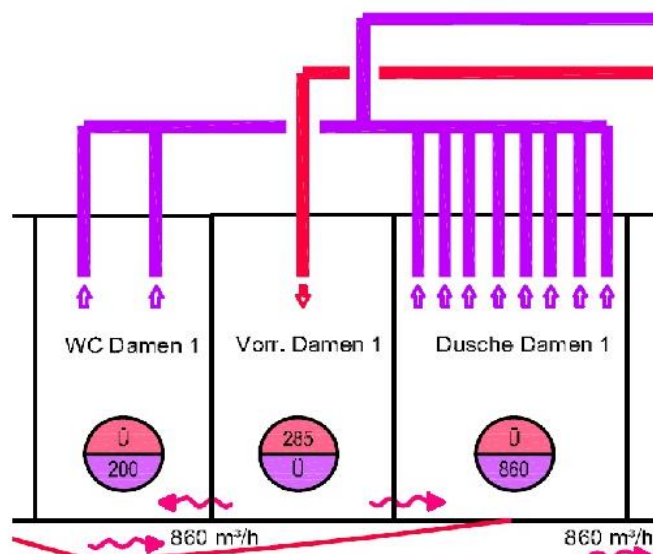


4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lüftung – Überströmung in Duschen

Überströmung Duschen zu 100% zwingend?



Geringer Anteil an Frischluft

- ca. 25 % direkt einströmen
- Nacherhitzung einfach
- geringer Anteil Frischluft
- alternativ ganz ohne Nachheizung



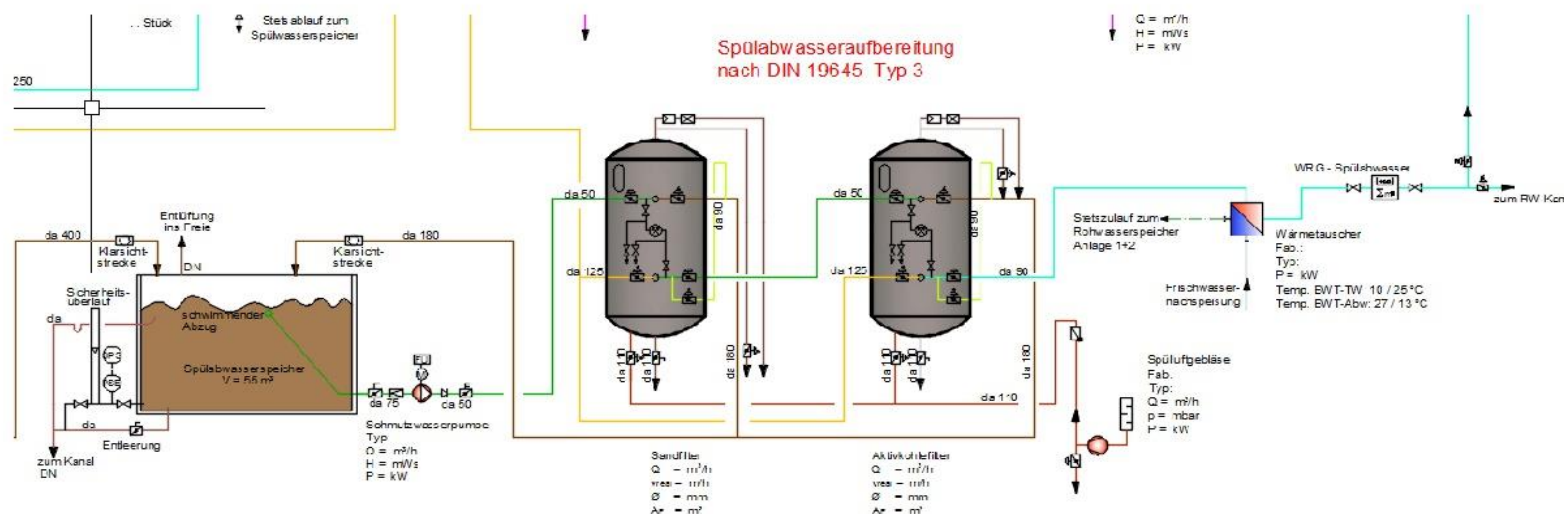
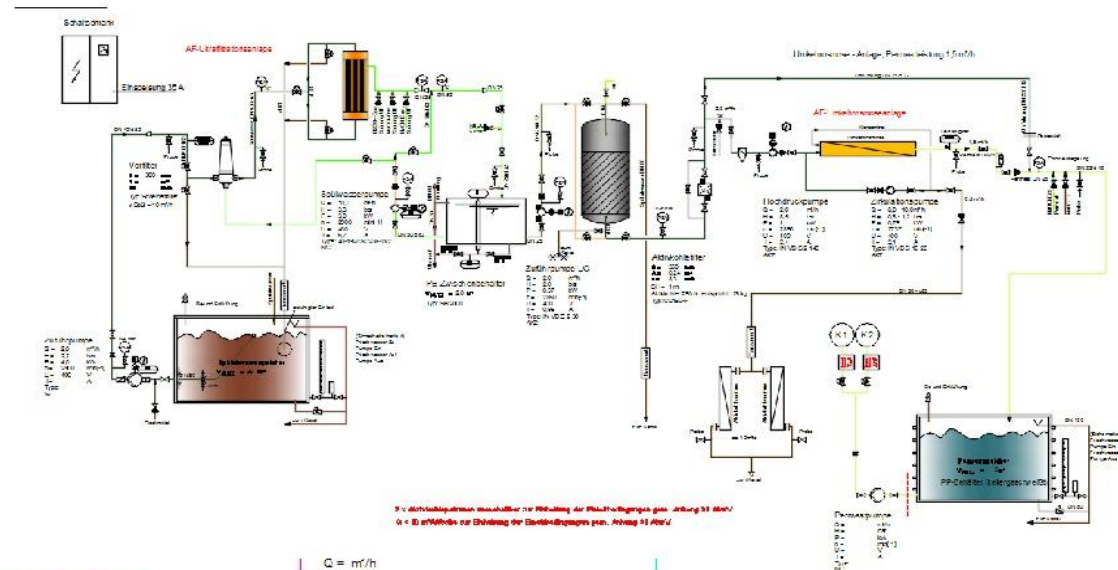
4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Spülabwasseraufbereitung

Spülabwasseraufbereitung zur Wiedereinspeisung

- Anteil für WC-Entwässerung fehlt
- Wenn Konzentrat genutzt wird dann Entwärmen?
- Zusätzlicher A-Kohlefilter oder Regenwasser, Chemiecocktail bei Spülung



4. Energiekonzept

Energiekonzept | Sporthallenbad NeckarPark Stuttgart

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Regenwassernutzung

Regenwassernutzung

Bedarf festlegen

- Regenwasser für Bewässerung
- Regenwasser für Toilettenspülung



4. Energiekonzept

Materialkonzept I Kombibad Rastatt

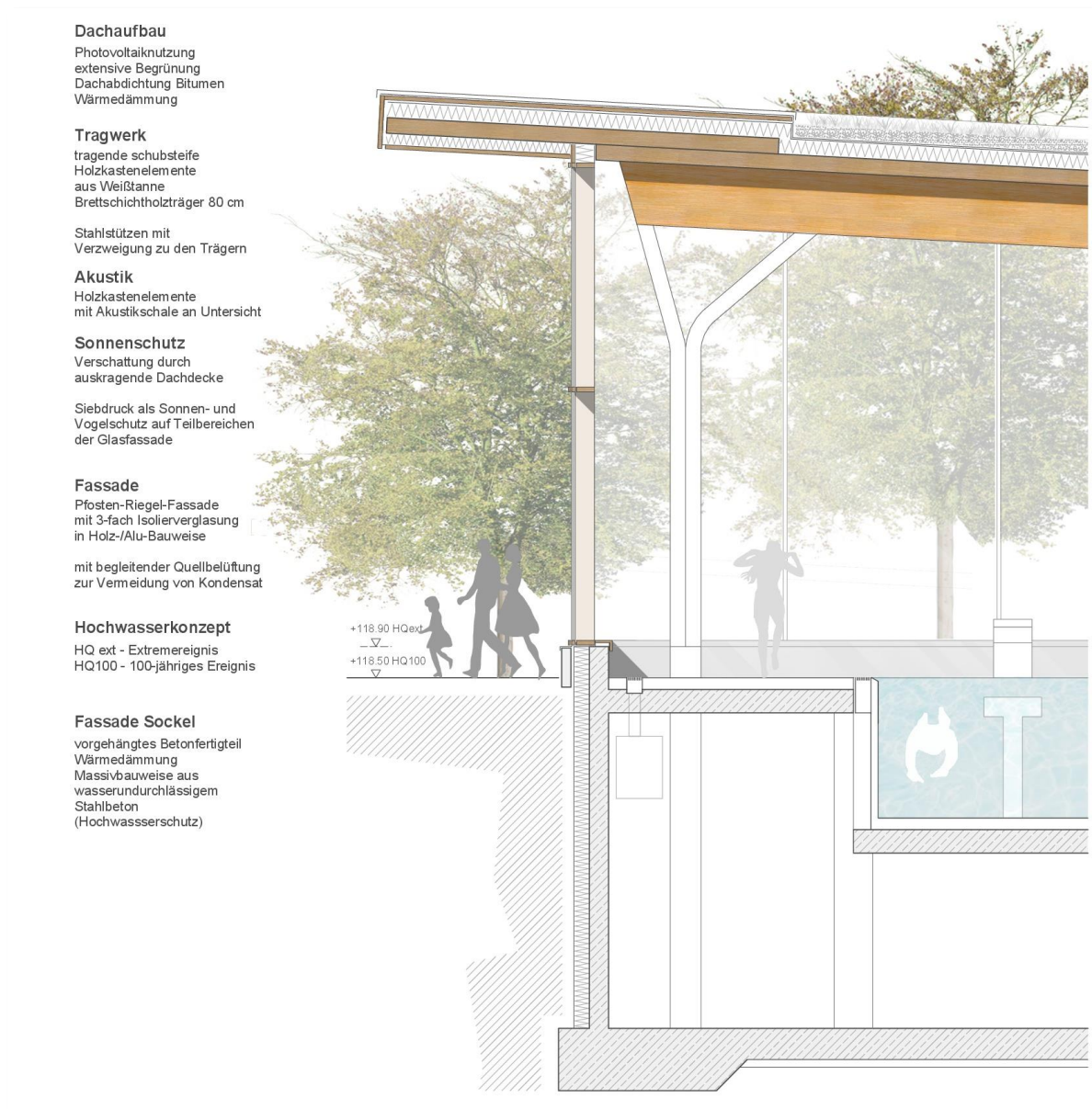
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Betrachtung Hochbaukonzept Materialien – Kombibad Rastatt



Außenwand - Konstruktion:

- Verglasung hochisoliert mit integriertem Vogelschlagschutz
- Erhöhung opake Anteile auf über 30 %. Opake Bauteile hochgedämmt in Holzbauweise mit Holzfaserdämmung
- Konstruktion über Hochwasser-Sockel als Holzkonstruktion
- Dachdecke als Holzkastendecke mit Akustikelementen
- Deckenabhängung nur im Bereich Lüftung
- Dachbegrünung mit Regenwasserrückhaltung und Solaraufstellung

Offene Punkte

Zuschlagskriterien

- 1. Projektteam | Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

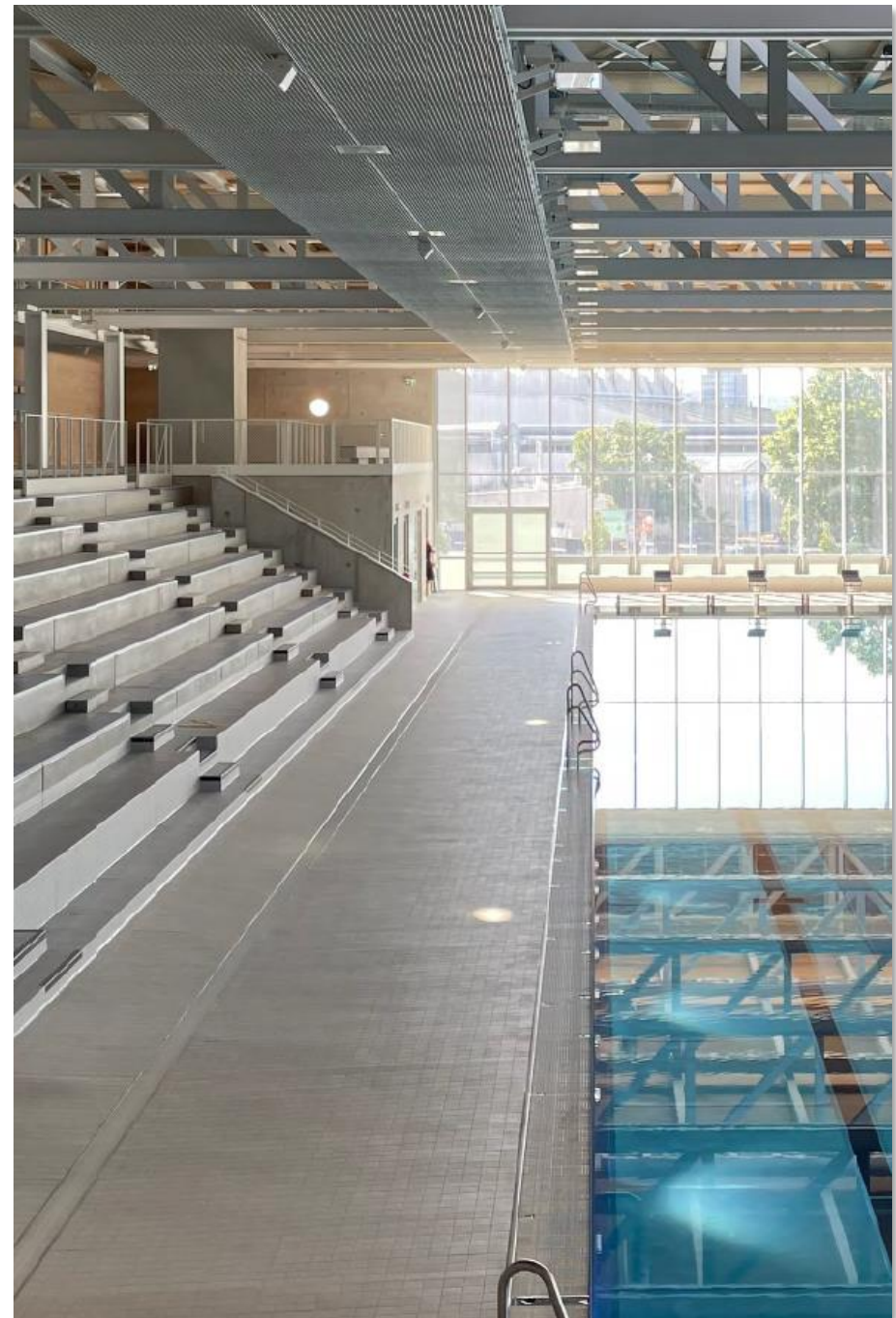
Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

5.BIM-Implementierung

BIM-Methodik | Leistungsfähigkeit

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

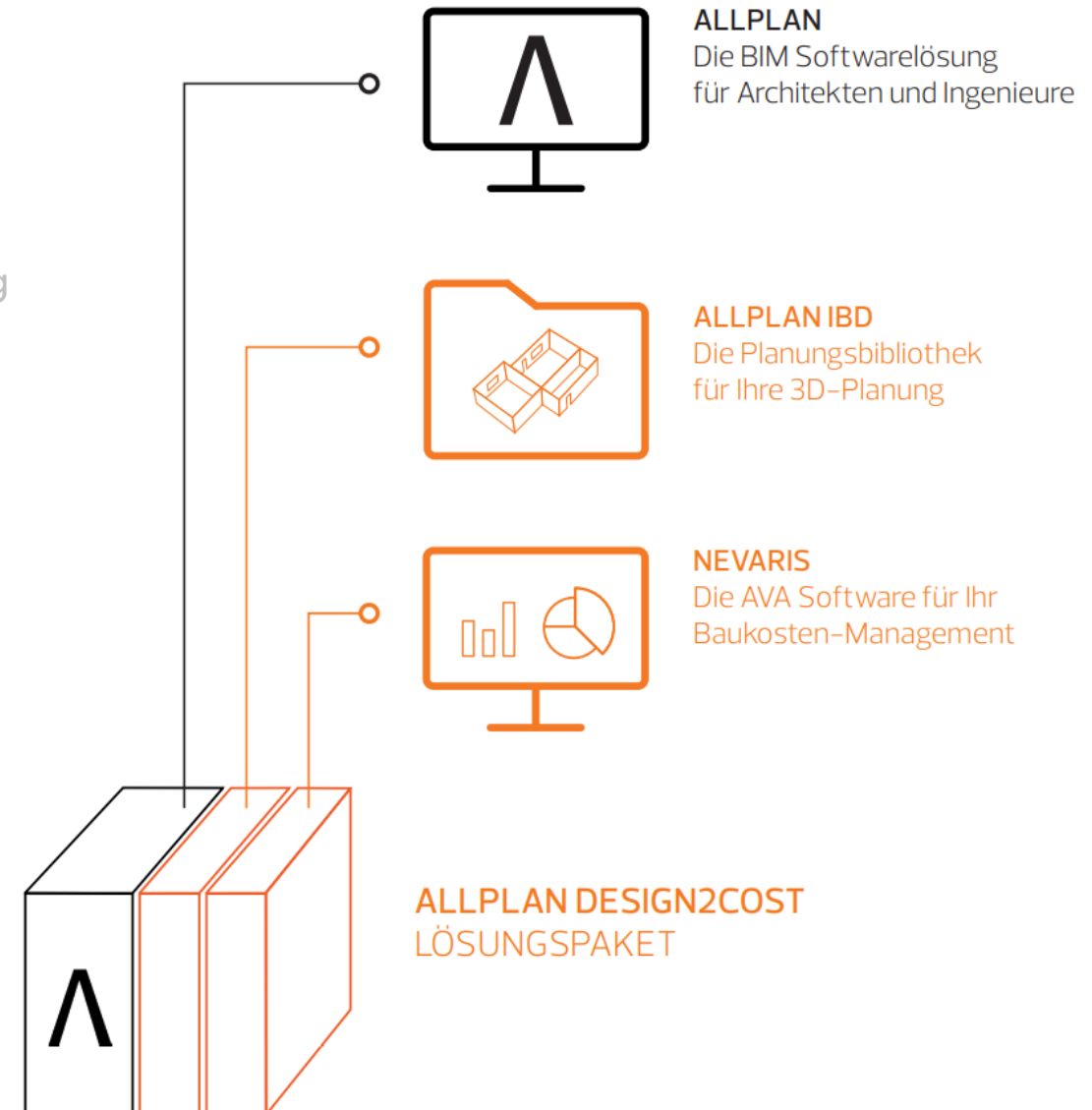
Mainz

Einführung IFC-konforme Bauwerksstruktur 2017

Anwenderschulung: BIM-Modeller | IFC-Expert

BIM-Leistung:

- Bauwerksdatenmodellierung (Gebäude)
- Bauwerksdatenmodellierung (Freianlage)
- Visualisierung
- Modellbasierte Bemessung und Nachweisführung
- Ableitung Planunterlagen
- Modellbasierte Terminplanung
- Modellbasierte Mengen- und Kostenermittlung
- Ableitung von Leistungsverzeichnissen



5.BIM-Implementierung

Referenz I

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Schulbau 2017-2022 | Gewerbliche Schulen Offenburg 3.BA

Gesamtbaukosten: 28.0 Mio €

BIM-Leistung:

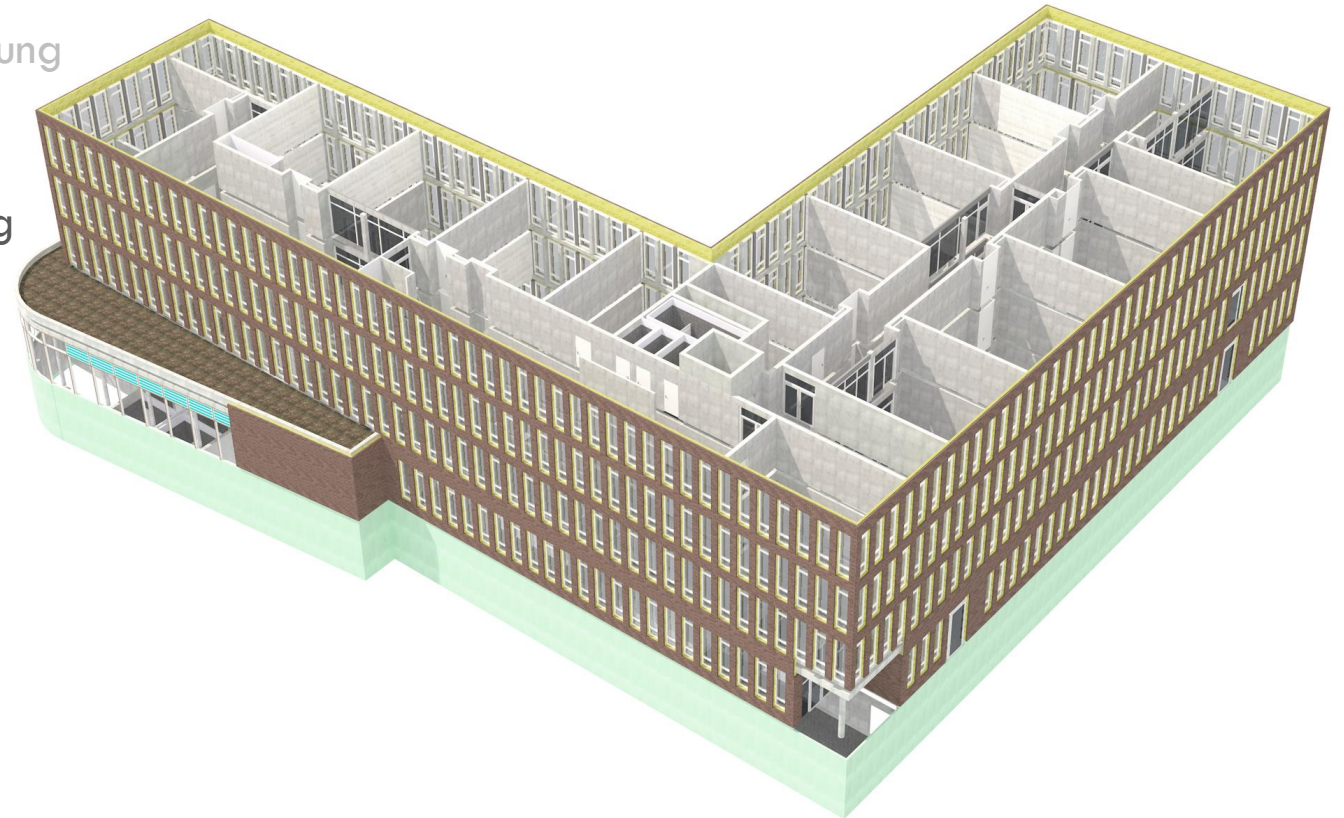
- Bauwerksdatenmodellierung (Gebäude)
- Bauwerksdatenmodellierung (Freianlage)
- Visualisierung
- Modellbasierte Bemessung und Nachweisführung
- Ableitung Planunterlagen
- Modellbasierte Terminplanung
- Modellbasierte Mengen- und Kostenermittlung
- Ableitung von Leistungsverzeichnissen

Mitarbeit:

Marion Hug
Stefan Störk
Anton Huber
Andreas Peters

Softwareeinsatz: Nemetschek Allplan | Nevaris

Austauschformate: IFC, DWG, XLS, GAEB, PDF,...



BIM Referenz-Projekt, Nemetschek BAU | München 2017

5.BIM-Implementierung

Referenz II

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Mietwohnungsbau 2019-2023 | 59 Wohneinheiten mit Tiefgarage | Offenburg

Gesamtbaukosten: 13.8 Mio €.

BIM-Leistung:

- Bauwerksdatenmodellierung (Gebäude)
- Bauwerksdatenmodellierung (Freianlage)
- Visualisierung
- Modellbasierte Bemessung und Nachweisführung
- Ableitung Planunterlagen
- Modellbasierte Terminplanung
- Modellbasierte Mengen- und Kostenermittlung
- Ableitung von Leistungsverzeichnissen

Mitarbeit:

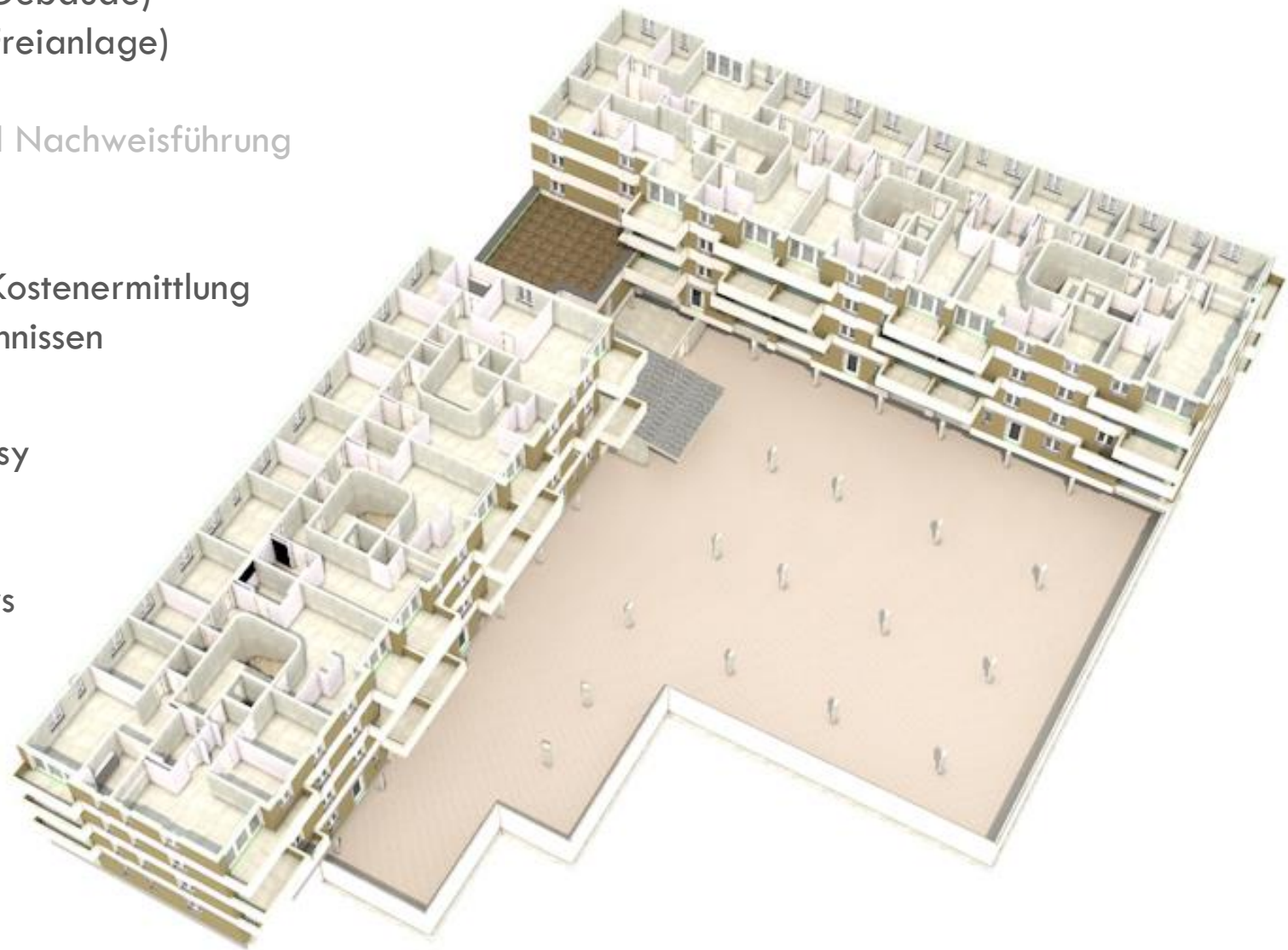
Tobias Demeusy
Stefan Störk
Mara Weber
Andreas Peters

Softwareeinsatz:

Nemetschek Allplan | Nevaris

Austauschformate:

IFC, DWG, XLS, GAEB, PDF,...



5.BIM-Implementierung

Referenz III

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Industriebau 2022 | Betriebszentrale | Trafogebäude
Werkplanung

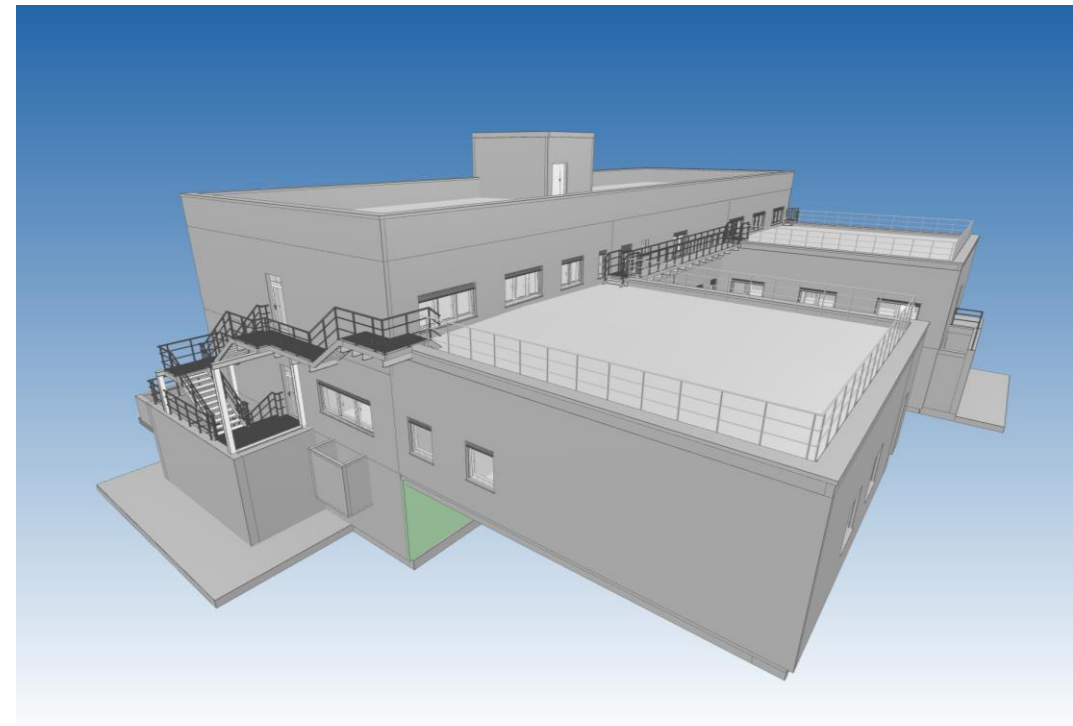
BIM-Leistung:

- Bauwerksdatenmodellierung (Gebäude)
- Bauwerksdatenmodellierung (Freianlage)
- Visualisierung
- Modellbasierte Bemessung und Nachweisführung
- Ableitung Planunterlagen
- Modellbasierte Terminplanung
- Modellbasierte Mengen- und Kostenermittlung
- Ableitung von Leistungsverzeichnissen

Mitarbeit:

Nico Sieferle
Stefan Störk
Melina Dittrich
Mara Weber
Moritz Karkossa
Andreas Peters

Softwareeinsatz: Nemetschek Allplan | Nevaris
Austauschformate: IFC, DWG, XLS, GAEB, PDF,...



5.BIM-Implementierung

Referenz III

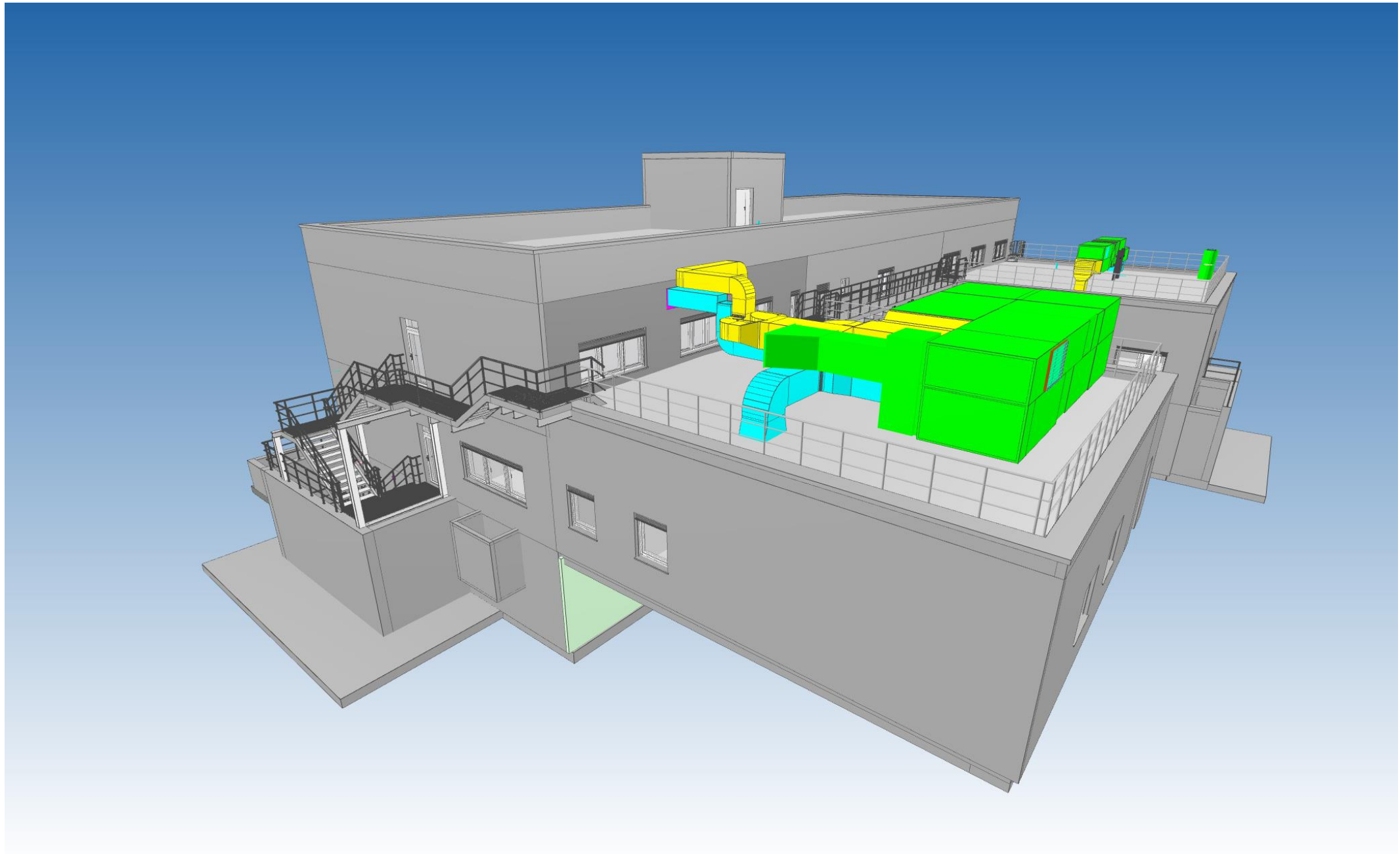
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Industriebau 2022 | Betriebsgebäude | Trafogebäude



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

5.BIM-Implementierung

Referenz III

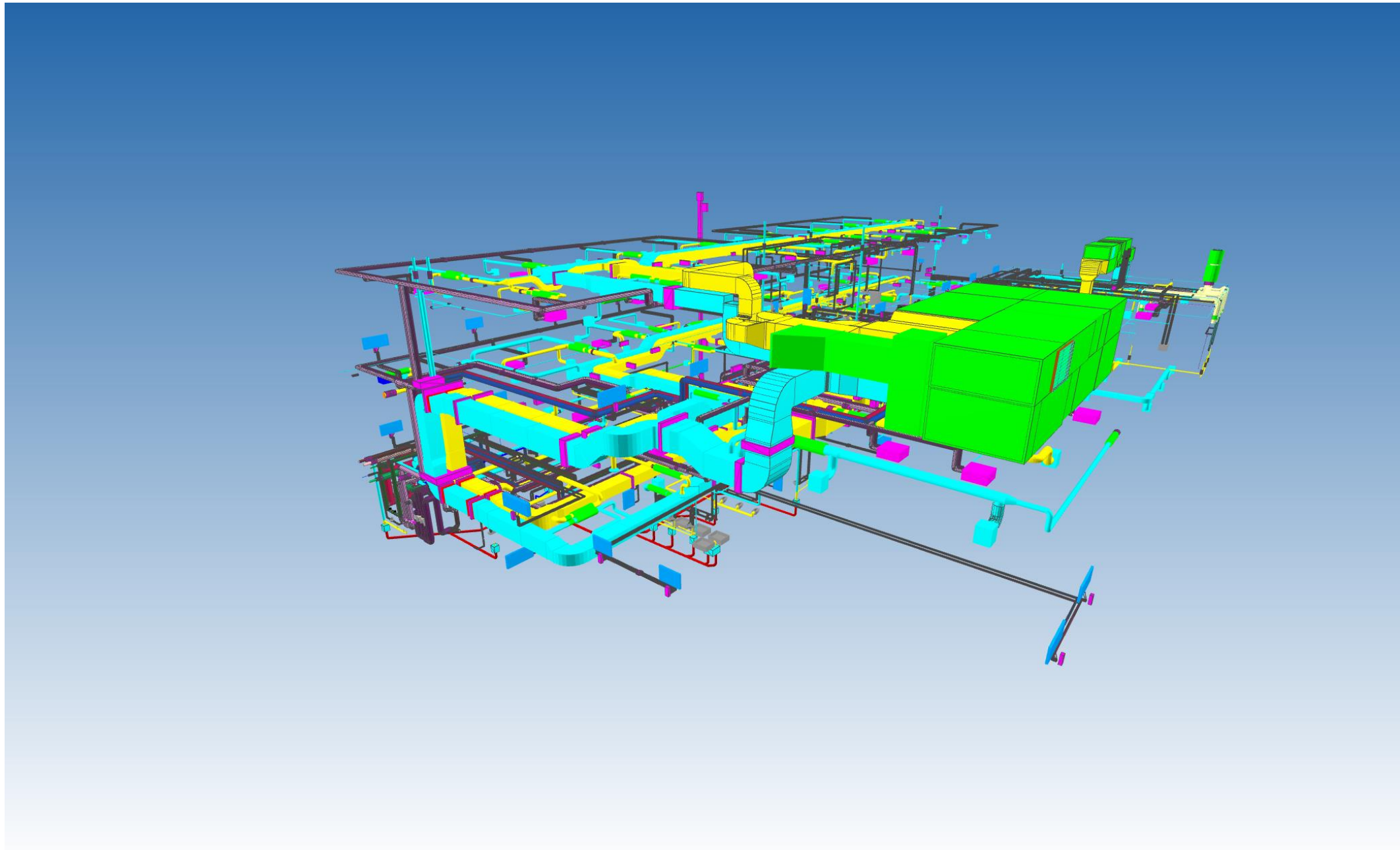
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Industriebau 2022 | Betriebsgebäude | Trafogebäude



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

5.BIM-Implementierung

Referenz III

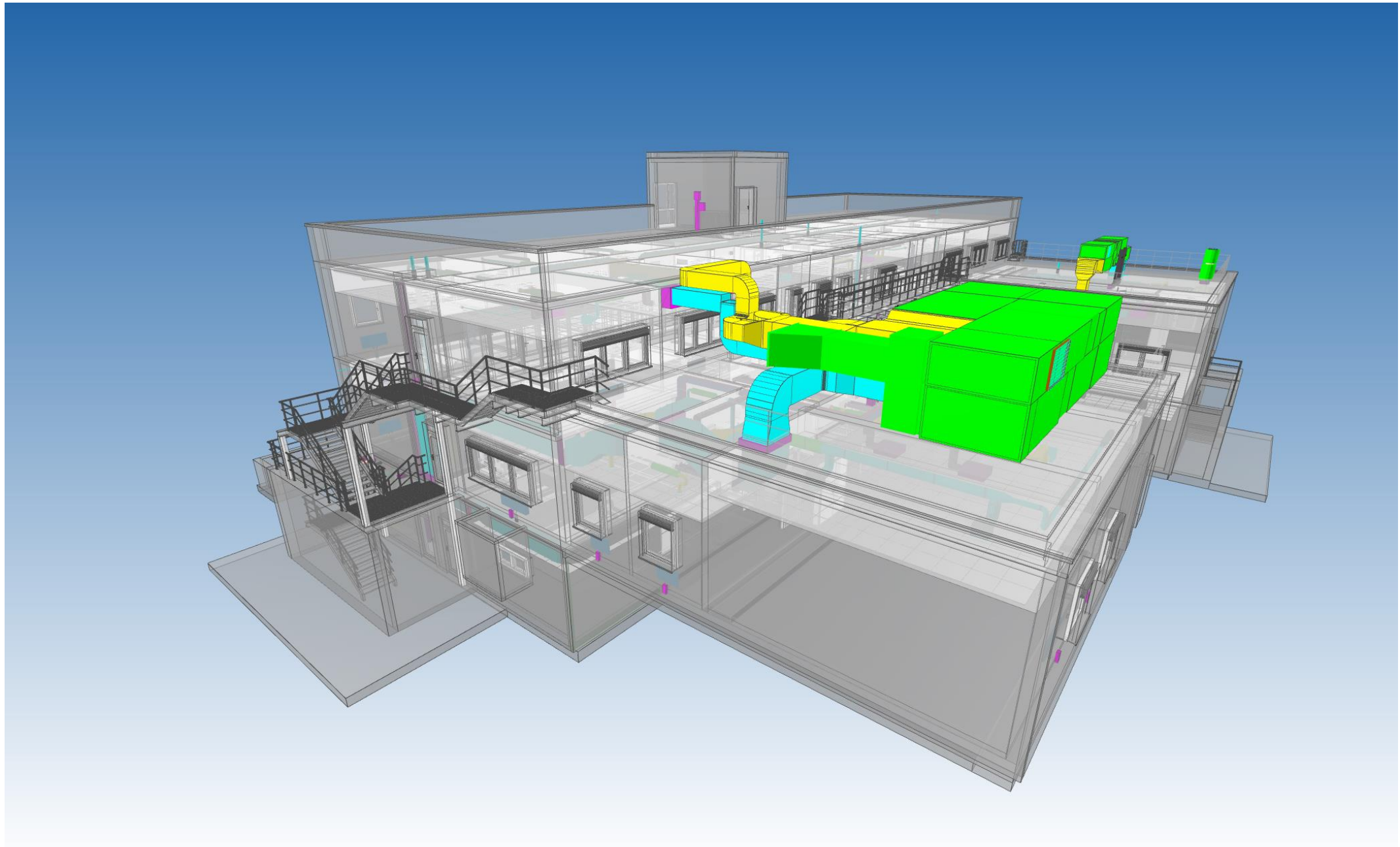
Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Industriebau 2022 | Betriebsgebäude | Trafogebäude



Offene Punkte

Zuschlagskriterien

- 1. Projektteam | Projektleitung | Stellvertretung
- 2. Weiterentwicklung Wettbewerb
- 3. Kosteneinschätzung
- 4. Energiekonzept
- 5. BIM Implementierung | Leistungsfähigkeit
- 6. Honorarangebot

Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

6. Honorarangebot

Architektenleistungen HOAI 2021 – Neubau Hallenbad

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Honorarangebot I Lph. 1-8 (98%)

Lph. 9 kann nach Erfordernis beauftragt werden

98 %

Honorarzone

Ansatz gemäß Anforderungen Bäderbau

IV

(0 %)

Umbauzuschlag

0 %

Nebenkostenpauschale

Umlage für Büro- und Reiseaufwendungen

Betriebs-, Unterhaltskosten für Baustellenbüro bei Bedarf auf Nachweis

4 %

Besondere Leistungen

Planung, Ausschreibung und Bauleitung - Rückbauarbeiten werden als anrechenbare Kosten zur Kostenberechnung ermittelt.

Austauschplattform wird innerhalb der NK-Pauschale zur Verfügung gestellt.

...

Stundensätze

Auftragnehmer 120.-€

Mitarbeiter (Architekten | Ingenieure) 90.-€

Mitarbeiter (Technische Zeichner | Verwaltung) 70.-€

...

6. Honorarangebot

Architektenleistungen HOAI 2021 – Bestand Sommergebäude

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Honorarangebot I Lph. 1-8 (98%)

Lph. 9 kann nach Erfordernis beauftragt werden

98 %

Honorarzone

Ansatz gemäß Anforderungen Bäderbau

III

(0 %)

Umbauszuschlag

Mitzuverarbeitende Bausubstanz ist im Umbauszuschlag enthalten

25 %

Nebenkostenpauschale

Umlage für Büro- und Reiseaufwendungen

Betriebs-, Unterhaltskosten für Baustellenbüro bei Bedarf auf Nachweis

4 %

Besondere Leistungen

Planung, Ausschreibung und Bauleitung - Rückbauarbeiten werden als anrechenbare Kosten zur Kostenberechnung ermittelt.

Austauschplattform wird innerhalb der NK-Pauschale zur Verfügung gestellt.

...

Stundensätze

Auftragnehmer 120.-€

Mitarbeiter (Architekten | Ingenieure) 90.-€

Mitarbeiter (Technische Zeichner | Verwaltung) 70.-€

...

6. Honorarangebot

Freianlagen HOAI 2021

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Honorarangebot I Lph. 1-8 (98%)

Lph. 9 kann nach Erfordernis beauftragt werden

98 %

Honorarzone

Ansatz gemäß Anforderungen Bäderbau

IV

(0 %)

Umbauzuschlag

0 %

Nebenkostenpauschale

Umlage für Büro- und Reiseaufwendungen

Betriebs-, Unterhaltskosten für Baustellenbüro bei Bedarf auf Nachweis

4 %

Besondere Leistungen

Planung, Ausschreibung und Bauleitung - Rückbauarbeiten werden als anrechenbare Kosten zur Kostenberechnung ermittelt.

...

Stundensätze

Auftragnehmer 120.-€

Mitarbeiter (Architekten | Ingenieure) 90.-€

Mitarbeiter (Technische Zeichner | Verwaltung) 70.-€

...

6. Honorarangebot

Ingenieurbaugeräte HOAI 2021

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz

Honorarangebot I Lph. 1-8 (99%)

Gemäß §35 HOAI, 2021

Lph. 9 kann nach Erfordernis beauftragt werden

99 %

Honorarzone

Ansatz gemäß Anforderungen Bäderbau

IV

(0 %)

Umbauzuschlag

0 %

Nebenkostenpauschale

Umlage für Büro- und Reiseaufwendungen

Betriebs-, Unterhaltskosten für Baustellenbüro bei Bedarf auf Nachweis

4 %

Besondere Leistungen

Örtliche Bauüberwachung 3,0 v.H. der anrechenbaren Kosten auf Grundlage der Kostenberechnung

3 %

Stundensätze

Auftragnehmer 120.-€

Mitarbeiter (Architekten | Ingenieure) 90.-€

Mitarbeiter (Technische Zeichner | Verwaltung) 70.-€

...

Angebotspräsentation 02

VgV-Verfahren Neubau Kombibad | Rastatt

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Referenten: Gunnar Lehmann | Stefan Bitter

Angebotspräsentation 02 Neubau Kombibad Rastatt 11.10.2022

Angebotspräsentation 02

VgV-Verfahren Neubau Kombibad | Rastatt

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Fachkunde Entwurf - Planung - Umsetzung

Beispielhaftes Bauen AKBW
Hugo-Häring-Auszeichnung BDA
Baukultur Schwarzwald AKBW

Kinzigtalbad | Hausach
2020

Angebotspräsentation 02

VgV-Verfahren Neubau Kombibad | Rastatt

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Leistungsfähigkeit

Entwurf - Planung - Umsetzung

Sportbad NeckarPark | Stuttgart
2022

Angebotspräsentation 02

VgV-Verfahren Neubau Kombibad | Rastatt

Lehmann Architekten

Offenburg | Berlin

AO Landschaftsarchitekten

Mainz



Zuverlässigkeit Entwurf - Planung - Umsetzung