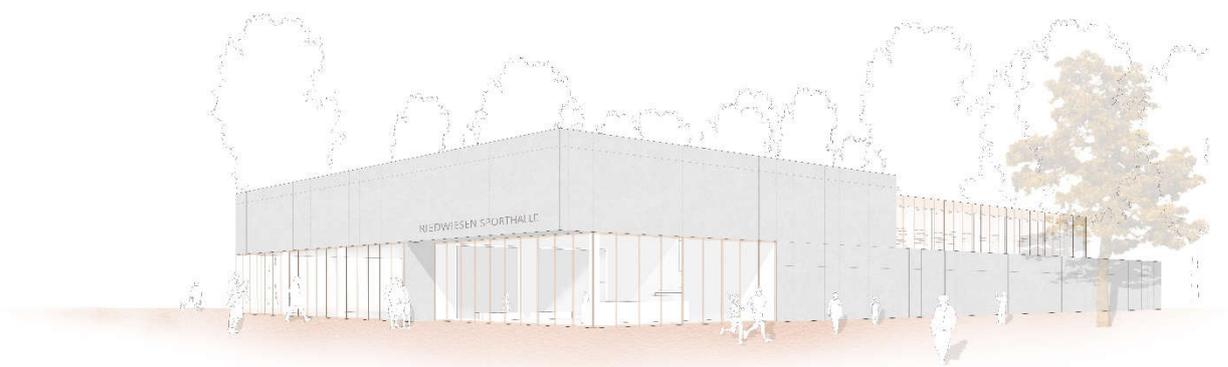


RIEDWIESENSPORTHALLE RENNINGEN

Baubeschreibung zum Vorentwurf

September 2020



1. VORBEMERKUNGEN ZUR BAUBESCHREIBUNG

Die vorliegende Baubeschreibung basiert auf dem Ergebnis des Wettbewerbs zum Neubau der Riedwiesensporthalle in Renningen. Es wird von einem mittleren Standard ausgegangen. Berücksichtigt sind Personenaufzug, Küche, Sportgeräteausrüstung und Lüftungsanlage. Das durch den Auftraggeber übergebene Bodengrundgutachten zum Wettbewerb wurde hinsichtlich der Gründung (Empfehlung duktile Gusspfähle) berücksichtigt. Dem Wunsch des Auftraggebers nach einem Holzbau, wurde wo wirtschaftlich sinnvoll, Rechnung getragen.

2. BAUBESCHREIBUNG KG 100 - 600

Gliederung nach Kostengruppen gemäß DIN 276-1:2008

100 GRUNDSTÜCK

Kein Ansatz gem. Vorgaben Stadt Renningen.

200 HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN

Kein Ansatz für Baufeldfreimachung/ Abbruch gem. Vorgaben Stadt Renningen.

300 BAUWERK - BAUKONSTRUKTION

310 BAUGRUBE

311 Aushub

Aushub bis auf den für die Bodenplatte notwendigen Baugrubenhorizont (Annahme ca. 80cm unter OK Bodenplatte) sowie Streifenfundamente inkl. Arbeitsraum. Kostenansatz für Z1.2, wie im Baugrundgutachten angegeben, wurden eingestellt. Er wird im weiteren Planungsprozess versucht, soviel Aushub wie möglich auf dem Grundstück wieder einzubauen. Weiterhin wird von der Bauherrschaft geprüft, ob das Aushubmaterial z.B. im Straßenbau eingesetzt werden kann. Eine Haufenbildung auf dem derzeitigen Schotterparkplatz wäre möglich.

312 Baugrubenumschließung

Kein Ansatz.

313 Wasserhaltung

Eine Wasserhaltung ist im übergebenen Kostenrahmen nicht berücksichtigt. Laut Baugrundgutachten liegt der höchste Grundwasserstand bei -2,54m unter FFB.

319 Baugrube sonstiges

Kein Ansatz.

- 320 GRÜNDUNG
- 321 Baugrundverbesserung
Kein Ansatz, da nicht notwendig auf Grund der duktilen Gusspfähle
- 322 Flachgründungen
Streifenfundamente nach Vorgabe Tragwerksplanung, geführt bis in den frostfreien Horizont. Ggf. Magerbetonplomben gem. Empfehlung des Bodengrundgutachtens.
- 323 Tiefergründungen
Gründung auf duktilen Gusspfählen gem. Empfehlung Bodengrundgutachten und Angaben Büro Rehle. Die Dimensionierung der Pfähle erfolgte auf Basis einer weiterführenden Baugrunduntersuchung durch das Büro Geotechnik Südwest vom 25.05.2020.
- 324 Unterböden und Bodenplatten
Bodenplatte aus Stahlbeton, Filterflies GRK, 150mm Kiesfilterschicht (8/16mm) als Flächendrain unter der Bodenplatte. 120mm XPS-Wärmedämmung in einem 5m breiten Randstreifen, PE-Folie oder Geotextil als Trennlage, 25cm Stahlbeton -Bodenplatte, Schwarzabdichtung.
- 325 Bodenbeläge
Alle Aufbauten mit EPS-Dämmschicht in unterschiedlichen Höhen als Höhenausgleich oder mit Höhenausgleichsschüttung, schwimmender Zementestrich, teilweise als Heizestrich, mit Belag aus Linoleum (Flure) oder Fliesen (in Umkleiden mit R10-Anforderung, ohne Flächenabdichtung, in Nassbereichen mit Flächenabdichtung nach DIN 18533).
Haustechnikräume schwimmender Zementestrich, Epoxy-Bodenbeschichtung.
Sporthalle, Geräteräume flächenelastischer Sportboden mit Fußbodenheizung. Systemaufbau nach DIN 18032 und DIN-EN 14904, Ausgleichsschüttung ca. 10-20mm, Oberboden aus ca.4mm starkem Linoleum-Sportboden entsprechend DIN 18171 und EN 548. Keine Fußbodenheizung in den Geräteräumen.
Geräteturnhalle komplett mit Mattensystem ausgelegt. Kein Fußbodenaufbau durch Bodenleger, Lieferung und Einbau durch Sportgerätehersteller. Damit auch keine Fußbodenheizung in der Geräteturnhalle, sondern Deckenstrahlplatten zwischen den Trägern.
(Hinweis: Das Mattensystem ist nur in blauer Farbe erhältlich)
Foyer, Flur, Lagerraum, Lehrer- bzw. Erste-Hilfe Linoleumbelag
Umkleiden Fliesen R10
Sanitärbereiche Fliesen R10 B mit Flüssigabdichtung W3 als Verbundabdichtung
Schmutzfangmatte Haupteingang
Dachterrasse mit farbigem Terra-Way Belag belegt.



Blick in Geräteturnhalle (von Norden in Richtung Foyer, ohne Sportgeräte)

Die geschlossene Wandfläche zum Foyer ist wegen dem Multi-Motion-Klettergerüst (nicht dargestellt) erforderlich.

326 Bauwerksabdichtungen

Bodenplatte mit Schwarzabdichtung. Ausführung als WU-Konstruktion im Bereich der Bodenabsenkungen der Geräteturnhalle. Entwurfsgrundsatz C, mit nachträglichem Verpressen evtl. entstehender Risse.

327 Dränagen

Im geologischen Gutachten wird eine Ringdrainage empfohlen. Die Planung sieht diese vor. Die Entwässerung erfolgt mittels Rigolen.

330 AUSSENWÄNDE

331 Tragende Außenwände

20-25cm starke Stahlbetonwände, bewehrt nach statischen Erfordernissen, innen teilweise Sichtbeton.

Teilweise in 25-30cm starker Holzständerbauweise mit zwischenliegender Mineralwolle-Dämmung. Alle tragenden Außenwände mit 16 cm mineralischer Wärmedämmung. Bis 30cm über Erdreich mit Bitumenabdichtung und wasserfester Wärmedämmung.

332 Nichttragende Außenwände

Im Bereich der Umkleide/ Duschen aus 14cm starken, nichttragenden Betonfertigteilen, raumseitig in den Umkleiden mit Sichtbetonqualität.

332 Außenstützen

Holzstützen in den statisch notwendigen Querschnitten, zwischen 14/16 bis 14/24cm. Im Bereich der Geräteturnhalle bis auf Höhe ca. 2,20m mit gefasteten oder gerundeten Ecken. (Forderung GUV)

334 Außentüren und Fenster

Raumhohe 3-fach-Verglasungen als Holz-Pfostenriegel-Fassade mit VSG-Sonnenschutzglas, im Bereich der Sporthalle ballwurfsicher ausgeführt. Öffnungselemente mit motorisch betriebenen, nach außen öffnenden Aluminium-Klappflügel, auf der Nordseite Sporthalle mit RWA Funktion. Türen als Aluminium-Einsetzelement Haupteingang in Pfosten-Riegel-Fassade, 2-flügelig, verglaste Rohrrahmentür, in die Pfosten-Riegel-Fassaden eingesetzt, nur Vorrüstung für Drehflügelantrieb für den barrierefreien Zugang. (Kann damit später nachgerüstet werden) In den Umkleiden, Duschen elementiertes Aluminiumfensterband mit mittigen Dreh-Kippflügeln und Festverglasungen.

335 Außenwandbekleidungen außen

20cm mineralische, 2-lagige Wärmedämmung, hinterlüftete, vertikal verlegte Holzlatten auf Holz-Unterkonstruktion, hinterlüftete Deckschale aus vertikal verlegter Holzschalung.

336 Außenwandbekleidungen innen

Teilweise Sichtbeton (z.B. TRH, Flure, Umkleiden).

Ballwurfsichere Holz-Prallwand in der Sporthalle mit und ohne Kraftabbau und akustisch wirksamer Oberfläche. Holz-Prallwand ohne Anforderung an Ballwurfsicherheit und ohne Kraftabbau im Mehrzweckraum. Oberfläche leicht weiß lasiert, so dass die Holz-Maserung erkenntlich bleibt. In den Geräträumen geschalte Betonoberflächen mit Stahlrahmenschalung oder Halbfertigteilewände, (Kein geplanter Sichtbeton)



Blick in die Sporthalle (von Ost nach West)

337 Elementierte Außenwände

Kein Ansatz.

338 Sonnenschutz und Verdunkelung

Innenliegender Sonnenschutz in der Sporthalle als textile Senkrechtmarkise, davor auf der Ostseite motorisch betriebenes Ballfangnetz. Alternativ Ballfangnetz als Vorhang, händisch betrieben. Die Südseite der Sporthalle wird ebenfalls mit einer innenliegenden Senkrechtmarkise ausgestattet, die aufgrund der Entfernung zu den Spielfeldern jedoch keine Ballwurfsicherheit erfüllen muss. Die Geräteturnhalle wird auf der Westseite mit einer außenliegenden, schienengeführten Senkrechtmarkise geplant. Alle Nordseiten erhalten keinen Blend- oder Sonnenschutz. Die Südseite des Foyers erhält ebenfalls eine außenliegende schienengeführte Senkrechtmarkise. Die Westseite des Foyers wird mit einer innenliegenden Sonnenschutzmarkise ausgestattet. (Forderung Bauphysik-Sommerliche Wärmeschutz)
Alle Verglasungen werden als Dreifach-Sonnenschutzverglasung geplant.

340 INNENWÄNDE

341 Tragende Innenwände

Innenwände teilweise als Stahlbetonwände 20- 25cm stark. In der Sporthalle und zu den Fluren in robustem Sichtbeton, mit staubbindendem farblosen Anstrich.

342 Nichttragende Innenwände

Aus 11,5cm starken, verputzten Mauerwerkswänden. Damit können die Wand- und Fußbodenabdichtung (W3-Anforderung in Duschen) DIN-gerecht aufgebracht werden. Die Installationswände werden mit Trockenbau- Vorsatzschalen mit Beplankung aus wasserfestem Aquapanel-Platten geplant.

343 Innenstützen

Stahlbetonstützen (in Sichtbeton) für das Tragwerk der Sporthalle im Bereich der Geräteräume und Esszone im OG, alle anderen Stützen in Holz (Anforderung an Brandschutz F30), nach statischen Anforderungen dimensioniert.

344 Innentüren und -fenster

Türen Umkleieräume und WC-Bereiche / Duschräume Stahlumfassungszarge, mehrfach verleimte Holztürblätter, HPL-beschichtet und farbige Oberfläche oder furniert, Schloss und Drückergarnitur in Edelstahl. Teilweise mit Brandschutzanforderung. In Duscbereichen als Nassraumtüren geplant.

2-flügelige Türe Geräteturnhalle mit verglasten Stahlrohrrahmentüren, Seitenfelder Glas VSG, Schloss und Drückergarnitur in Edelstahl.

Türen und Sichtfenster zur Sporthalle Stahlrohrrahmentüren/ -fenster mit VSG-Glasfüllung, in stoßabsorbierender Ausführung.

Geräteraumtüre Ausführung nach DIN 18032, nach innen öffnen, lichte Durchgangshöhe mind. 2,20m. Beplankung wie Prallwand, jedoch mit offenen Fugen zur Zuluft einströmung-Sporthalle.

Bodentiefe Verglasung im Bereich der Aufenthaltszone Obergeschoss mit Blick in die Geräteturnhalle. Ausführung mit absturzsicherer Verglasung.



Blick in Geräteturnhalle vom Foyer nach Norden (Darstellung ohne Sportgeräte)

345 Innenwandbekleidungen

Sporthalle Prallwände als geprüfter Systemaufbau nach DIN 18032 mit Kraftabbau > 75%, Ausführung sowohl auf den Längs- als auch auf den Stirnseiten der Halle. Ballwurfsichere Ausführung.

Paneelverkleidung aus lasierten Fichte Massivholzpaneelen, Abmessung ca. 94/ 19mm, mit offenen Horizontalfugen, schwarzes Glasfasernetzgewebe als Rieselschutz, Akustikdämmung aus 40mm Mineralwolle, auf ballwurfsicherer Unterkonstruktion. Fugenbreite der Prallwand in Bereichen > 2m ab FFB zur Verbesserung der Schallabsorption vergrößert. Außenwandflächen über Prallwand in Holzständerbauweise, Oberfläche Holz.

Lagerraum/ Putzraum Mauerwerk teilweise verputzte Wände mit Farbanstrich.

Umkleieräume / Lehrerumkleide, Wände in robustem Sichtbeton, mit staubbindendem Anstrich.

WC-Bereiche Wandfliesen, Farbe nach Farbkonzept, raumhoch gefliest. Es werden immer nur die Wandflächen mit Sanitärobjekten gefliest, die restlichen Wände werden verputzt und mit Latexfarbe gestrichen.

In den Duschbereichen werden alle Wände raumhoch auf einer Wandabdichtung nach DIN 18533 gefliest.

Nebenträume/ Haustechnik Mauerwerkswände in Sichtmauerwerk mit Anstrich.



Blick in die Sporthalle vom Essbereich OG nach Osten

346 Elementierte Innenwände

Kein Ansatz, Trennvorhang sh. KG 370 ff.

349 Innenwände Sonstiges

Brüstung Zuschauertribüne in der Sporthalle aus einer 1,10m hohen Glasbrüstung aus Verbund-sicherheitsglas mit Anpralllasten nach DIN. Befestigung mittels Klemmprofil. Oberseitig mit durchlaufendem Edelstahl-U-Profilabdeckung. Die Brüstungen der notwendigen Treppe werden aus Stahlblech in statisch notwendiger Stärke. Oberfläche gespachtelt und lackiert, hergestellt.

Die Brüstungen der Galerie zum Foyer wird als geschlossene Holz- Brüstung ausgebildet, um den Zusammenhang zu den Holzwänden-Foyer herzustellen.

Brüstung Zuschauergang zu Sportlerflur EG als geschlossene Stahlbetonbrüstung mit aufgesetztem Stahlhandlauf.



Blick von der Zuschauergalerie mit Glasbrüstung

350 DECKEN

351 Deckenkonstruktion

Decke über EG als Stahlbetonflachdecke nach Angaben des TW-Planer. Im Bereich der Zuschauertribüne werden die Tribünenelemente als STB-Fertigteile auf die Tragwände aufgelagert. Die glatt geschalte Sichtbetonoberseite erhält keinen weiteren Belag. Eine farblose Hydrophobierung sperrt die Oberfläche gegen eindringende Flüssigkeiten ab. Die Stöße der Fertigteile werden dauerelastisch verputzt.

Treppen

Die Treppen werden als Fertigteiltreppen in Sichtbeton geplant. Der Sichtbeton wird lediglich hydrophobiert, bleibt also sichtbar. Die einläufige Haupttreppe im Foyer erhält eine geschlossene Brüstung aus furnierten Holzwerkstoffplatten, in Analogie zu den Wandoberflächen, der Außen- und Innenwände. Die zweiläufige, notwendige Treppe auf der Nordseite wird mit einer Stahlblechbrüstung geplant. Die einläufige notwendige Treppe im Bereich der Zuschauertribüne erhält lediglich beidseitig Edelstahlhandläufe.



Foyer mit einläufiger Treppe und Schließfächer zum Sitzen

352 Deckenbeläge

Alle Aufbauten mit EPS-Dämmschicht in unterschiedlichen Höhen als Höhenausgleich oder mit Höhenausgleichsschüttung, schwimmender Zementestrich, teilweise als Heizestrich, mit Belag aus Linoleum (Flure) oder Fliesen (in Umkleiden mit R10-Anforderung, mit W1-I Flächenabdichtung, in Nassbereichen mit Flächenabdichtung W3-I nach DIN 18533).

353 Deckenbekleidungen

Umkleide-Sanitärräume abgehängte Decke aus Gipskarton, in den Umkleideräumen mit Akustiklochung. Die Duschräume werden mit einer wasserfesten Aquapaneldecke ausgestattet.

Foyer, Geräteturnhalle und Sporthalle mit akustisch wirksamer Holzdecke.

Flur teilweise abgehängte Trockenbaudecke im Bereich der Hallenzugänge.

Speisebereich und Zuschauertribüne- Geräteturnhall mit abgehängter, gelochter GK-Akustikdecke.

- 360 DACH
- 361 Dachkonstruktion
- Tragkonstruktion aus BSH-Trägern, Achsabstand und statische Höhe entsprechend Vorgaben Tragwerksplanung, Oberfläche lasiert, Brandschutzanforderung F30. Aufgelegte Holzakustikelemente mit sichtbarer Holzuntersicht (F0-Anforderung)
Werkseitig aufgebraute Dachbahn aus EPDM-Folien.
- 362 Dachfenster, Dachöffnungen
- Notwendige Dachoberlichter / Dachausstiege als Lichtkuppel oder Dunkelklappen mit RWA-Funktion und zur täglichen Be- und Entlüftung nutzbar. Dauerhaft durchsturz sichere Ausführung. In der Sporthalle werden 9x RWA-Dachoberlichter, in der Geräteturnhalle 4x RWA-Dachoberlichter eingeplant. Dadurch kann bei der Südfassade-Sporthalle auf RWA-Flügel verzichtet werden. Dies ist in Bezug auf den notwendigen baulichen Sonnenschutz von Vorteil, da dadurch aufwendige Steuerungen/ Batteriepuffer vermieden werden. (Der Sonnenschutz müsste innerhalb einer Minute die RWA-Fassadenöffnungen zum Rauchabzug freigeben, dies auch bei Stromausfall).
- 363 Dachbeläge
- Flachdach mit zweilagiger Bitumenabdichtung aus Polymerbitumen auf Gefälledämmung und extensiver Dachbegrünung (<10cm Aufbauhöhe). Verwahrungen/ Attikaabdeckungen aus Titanzink oder farbig beschichtetem Aluminiumblech. Im Bereich der Sport- und Geräteturnhalle wird das Gefälle durch die Tragkonstruktion hergestellt.
Im Brandschutzgutachten wird eine nichtbrennbare Wärme-Dachdämmung gefordert. Diese ist in der KOSCHÄTZ eingestellt. In der weiteren Ämterabstimmung soll untersucht, evtl. die nichtbrennbare Dämmung durch eine EPS-Dämmung zu ersetzen und die Dachfläche mittels einem 1m breiten Streifen aus nichtbrennbarer Dämmung zu segmentieren.
Das Dach wird in großen Teilen mit einer extensiven Dachbegrünung geplant. Im Bereich der Dachlüftungsanlage wird mit einer 50mm starken Bekiesung geplant.
- 364 Dachbekleidungen
- Terrasse auf Flachdachaufbau sh. KG 361, 363 mit Terraway- Belag und Entwässerungsrinne.
- 369 Dach Sonstiges
- Alle Dächer werden mit einem zugelassenen Sicherungssystem mit Seilsicherung-Einzelanschlagpunkten ausgestattet. Zugang aus Lagerbereich OG über Dachausstieg mit Steiltreppe.
- 370 BAUKONSTRUKTIVE EINBAUTEN
- 371 Allgemeine Einbauten
- Sportausstattung entsprechend Angaben Firma Benz-Sport. Die Sportgeräte wurden in Abstimmung mit der Stadt Renningen und der Firma Benz-Sport festgelegt und positioniert. Eine Vorabstimmung mit der Gemeindeunfallversicherung hat stattgefunden. Genaue Ausstattungslisten sind mit der Stadt Renningen abgestimmt, liegen aber bepreist von der Fa. Benz-Sport noch nicht vor. Eine pauschale Preisangabe der Firma Benz-Sport liegt vor und wurde eingerechnet.

372 Besondere Einbauten

Trennvorhang als motorisch betriebener, PCV-freier, doppelschaliger Kunstleder- Trennvorhang nach DIN 18032, Teil 4, mit Vlieskaschierung zur Schallabsorption. In der Sporthalle mit Schlupföffnungen (nicht verschließbar) als Fluchtwegöffnung von Hallenteil zu Hallenteil.

Die Stirnseiten der Sporthalle erhalten motorisch betriebene Ballfangnetze. Auf der Ostseite als Schutz der Blendschutzvorhänge, auf der Westseite als Schutz des Besucher-Speisebereichs. Auf ein Ballfangnetz im Bereich der Zuschauertribüne wie in der Besprechung am 30.07.20 festgelegt, verzichtet.

Sportgeräte, ortsfest:

Ausstattung Sporthalle, siehe Aufstellung KG 382

Basketballdeckenanlage, nach hinten hochziehbar für das Hauptspielfeld

Herausziehbare, Basketballübungskörbe mit transparentem Prallbrett

aus Plexiglas, 2x je Hallenteil mit Querspielfeld.

Sichteinschränkungen der Sitzplätze sind nicht zu vermeiden.

Schließfächer als Kassentheke und Sitzblöcke. Handelsübliche Stahlschließfächer mit Arbeitsplatten/ Auflage aus beschichteter Holzwerkstoffplatte. Schließung mittels Münzschloss. Hier können Gäste Ihre Jacken/ Utensilien wegschließen.



Foyer mit Schließfächer als Theke/ Kasse, sowie zum Sitzen

379 Baukonstruktive Einbauten, sonstiges

Kein Ansatz.

390 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR BAUKONSTRUKTION

399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion Sonstiges

Zentralschließanlage mit mechatronischer Schließung.

Die Annahmen basieren auf Erfahrungen aus anderen Sporthallen und müssen in der weiteren Planung abgestimmt werden.

Beschilderung, Durchlaufschutz als Ergebnis der Bearbeitung durch den FP Signaletik.

400 BAUWERK – TECHNISCHE ANLAGEN

- 410 ABWASSER, WASSER, GASANLAGEN
- 420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN
- 430 LUFTTECHNISCHE ANLAGEN
- 440 STARKSTROMANLAGEN
- 450 FERMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

KG 410 – 450

Siehe hierzu die gesonderten Aufstellungen des Büro PKI (HLS), IB Gode (Elektro) und IB Inglus (Küche)

460 FÖRDERANLAGEN

Barrierefreier Aufzug mit Kabinengröße 1,10/ 1,40m, Türöffnung 90cm.

- 470 NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN
- 480 GEBÄUDEAUTOMATION
- 490 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR TECHNISCHE ANLAGEN

KG 410 – 490

Siehe hierzu die gesonderten Aufstellungen der Büros PK-i (HLS), IB Gode (Elektro) und IB Inglus (Küche)

500 AUSSENANLAGEN

KG 500 – 590

Siehe hierzu die gesonderten Aufstellung des Büro Glück Landschaftsarchitekten

600 AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE

610 AUSSTATTUNG

Allgemeine Ausstattung / feste Sportgeräte der Sporthalle sh. KG 300.

Lose Sportgeräte nach Aufstellung Benz-Sport (dito Kostenansatz, eine ausführliche Liste lag zum Zeitpunkt der Erstellung von Benz-Sport noch nicht vor).

Tische im Essbereich 180/60 mit HPL-beschichteter Holzwerkstoffplatte und Metall- Untergestell.
Stühle mit Holz-Sitzschale und Metal-Vierbeingestell (jeweils 6 Personen am Tisch)

Runde Tische d=80cm im Bereich der Sitznische mit Blick in die Geräteturnhalle, mit mit HPL-beschichteter Holzwerkstoffplatte und Metall- Untergestell. Stühle mit Holz-Sitzschale und Metall-Vierbeingestell (jeweils 4 Personen am Tisch)



Sitz/ Essbereich Obergeschoss mit Blick in die Geräteturnhalle links und die Sporthalle rechts
Die dargestellte Möblierung ist symbolisch zu verstehen.

620 KUNSTWERKE

Kein Ansatz.

aufgestellt August 2020

DREI ARCHITEKTEN
Harald Konsek