

Machbarkeitsstudie und Masterplan LeimackerARENA Düdingen

Schlussbericht

Kunde

Gemeinde Düdingen
Hauptstrasse 27
CH-3186 Düdingen

Datum

21. Dezember 2021



Impressum

Datum

21. Dezember 2021

Bericht-Nr.

07392.000_01

Verfasst von

ASA / DIMA

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater

Sennweg 2
CH-3012 Bern
T +41 44 387 11 22

Verteiler

- _ Gemeinde Düringen
- _ Düringen Tourismus
- _ Gemeindeverband Region
Sense
- _ Staat Freiburg, vertreten durch
die Volkswirtschaftsdirektion
- _ Regional-Eisbahn Sense-See
AG

Vertraulichkeit und Urheberrecht

Basler & Hofmann behandelt sämtliche ihr im Zusammenhang mit der Offerte und des Auftrags zugänglich gemachten Informationen und Unterlagen der Auftraggeberin vertraulich.

Offerten sind ausschliesslich für die Auftraggeberin bestimmt. Die Weitergabe an Dritte sowie die Weiterverwendung zu privaten oder geschäftlichen Zwecken ist nicht gestattet.

Berichte unterstehen dem schweizerischen Urheberrecht und sind von der Auftraggeberin vertraulich zu behandeln. Eine Weitergabe an Dritte ist ausschliesslich im Rahmen des vorgesehenen Verwendungszwecks gestattet. Separat abgegebene Anhänge zu Berichten sowie weitere Arbeitsergebnisse dürfen ohne unsere vorgängige Einwilligung nicht weitergegeben werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	Management Summary	1
2.	Einleitung	2
3.	Ausgangslage	4
3.1	Aufgabenstellung	4
3.2	Baurechtliche Rahmenbedingungen	6
4.	Ablauf	7
5.	Projektdefinition	8
5.1	Dreifach-Turnhalle Leimacker	8
5.2	Eishalle	11
5.3	Curlinghalle	14
5.4	Sporthalle	15
5.5	Mantelnutzungen	16
5.6	Aussensportanlagen und Robinsonspielplatz	17
5.7	Verkehr und Mobilität	19
6.	Machbarkeitsstudie	23
6.1	Neue Bushaltestelle	23
6.2	Szenarien	25
6.2.1	Szenario A	26
6.2.2	Szenario B	28
6.2.3	Szenario C	30
6.3	Betriebliche Evaluation BPM Sports GmbH	32
6.3.1	Erweiterung der Eishalle mit Curlinghalle	33
6.3.2	Neue Sporthalle	34
7.	Fazit, Ziele und Ergebnisse	37
7.1	Allgemeine Erkenntnisse	37
7.2	Handlungsansätze Mobilität / Zielrichtung Mobilitätskonzept	38
7.3	Erkenntnisse aus der betrieblichen Evaluation	39
7.4	Weiteres Vorgehen	41
8.	Masterplan	42
8.1	Bauten und Anlagen	42
8.2	Mobilität und Verkehr	42
8.3	Freiraum	42
8.4	Energie	42

Anhang 1

Anhang 2

Anhang 3

Anhang 4

Anhang 5

Anhang 6

Anhang 7

1. Management Summary

Ausgangslage

Vorliegende Machbarkeitsstudie mit Masterplan für das Sport- und Freizeitareal Leimacker Düringen hat zum Ziel, kommende bauliche Massnahmen und Einzelprojekte im Kontext der Gesamtanlage und einer der Immobilienstrategie 2030 zu beurteilen. Sie wurde in einem Workshopverfahren mit einer breit abgestützten Begleitgruppe erarbeitet. Der Gemeinderat wurde zur Konsultation beigezogen. Berücksichtigt wurden schulräumliche, planerische, verkehrstechnische, wirtschaftliche und betriebliche Aspekte.

Szenarien und Masterplan

Es wurden drei Szenarien für die anstehenden Sanierungen und potenzielle Erweiterungsbauten entwickelt und miteinander verglichen. In einem Masterplan wurden die Erkenntnisse zusammengeführt. Dieser bildet die Grundlage für die bauliche Umsetzung.

Fazit und Erkenntnisse

Für den langfristigen Turnhallenbedarf im Schulsport ist mindestens eine zusätzliche Doppelhalle in der Gemeinde notwendig. Um zusätzlich die Entwicklung des Vereinssports im Leimacker gerecht zu werden ist eine neue Dreifachhalle vorzusehen. Die Totalsanierung der Dreifachturnhalle ist vorgesehen. Während der Bauzeit kann die fehlende Kapazität bis 2025 mit dem Neubau bzw. Erweiterung einer Dreifach-Sporthalle sichergestellt werden.

Allgemein sind für den Schul- und Vereinssport die Anforderungen gemäss BASPO-Richtlinien einzuhalten. Die Anforderungen für eine internationale Wettkampfhalle mit einer freien Höhe von 12.50 m können nur in einem Neubau erfüllt werden. Es bietet sich die einmalige Möglichkeit eine Doppel-Dreifachhalle im Kanton Freiburg zu realisieren.

Die Kunsteisbahn kann unabhängig von den übrigen Bausteinen saniert werden. Der zukünftige Standort des Restaurants ist in Zusammenhang mit dem Betreibermodell der neuen Halle zu prüfen.

Der Aussenraum zwischen Eishalle und Turnhalle wird zum zentralen Erschliessungs-, Verbindungs- und Begegnungsbereich gestärkt und aufgewertet. Er dient im Alltagsbetrieb den Fussgängern und dem Langsamverkehr und bei Events auch den Besuchern und wird zum attraktiven, verbindenden Element der Gesamtanlage. Für die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr ist eine neue Bushaltestelle vorgesehen, welche der vorgesehenen Taktverdichtung gerecht wird und einen neuen und direkten Zugang zum Areal bietet.

Zur Realisierung des zusätzlichen Parkplatzbedarfs ist eine unterirdische Tiefgarage zwingend. Diese wird mit Vorteil unter der neuen Sporthalle erstellt. Für die Zufahrt ist eine Lösung entlang der östlichen Parzellengrenze anzustreben.

Tendenziell besteht eine UVP-Pflicht. Ein Mobilitätskonzept soll mindestens auf die bestehende Situation und auf die künftige Entwicklung abgestimmt werden. Gestützt auf Art. 28 RPBR ist bei einer UVP-Pflicht ein obligatorischer Detailbebauungsplan (DBP) zu erstellen.

Für eine neue Curlinghalle, ein Hostel und weitere Mantelnutzungen sind Bedarf, Betriebskonzept und Finanzierung vertieft abzuklären. Die Nutzung der bestehenden Zivilschutzanlage als Unterkunft erscheint wenig erfolgversprechend und soll nicht weiterverfolgt werden. Eine neue Curlinghalle kann zu einem späteren Zeitpunkt und unabhängig von den übrigen Bausteinen realisiert werden.

Weiteres Vorgehen

Der Masterplan kann im Rahmen der geltenden Bauvorschriften etappenweise umgesetzt werden. Im ersten Schritt ist das Erschliessungs-, Aussenraum- und Mobilitätskonzept in Zusammenhang mit der Umsetzung der neuen Bushaltestelle in der heutigen Situation zu konkretisieren. Dieses ist verbindliche Vorgabe und Rahmenbedingung für die kommenden Bauprojekte.

Wichtiger Entscheid ist nun die Weiterverfolgung der Arealentwicklung im Leimacker für den Schul- und Vereinssport innerhalb der Gemeinde. Dabei muss die Synergie einer neuen Curlinghalle sowie Mantelnutzungen und Hostel mit dem Neubau einer Dreifachturnhalle thematisiert und mitentschieden werden.

2. Einleitung

Kunde

Gemeinde Düringen
Hauptstrasse 27
CH-3186 Düringen

Kontakt

David Köstinger, Projektleitung Gemeinde Düringen
+41 (0) 26 505 22 80 / david.koestinger@regionsense.ch

Begleitgruppe

Urs Hauswirth, Gemeindeammann
Marianne Dietrich-Wenger, Gemeinderätin
Niklaus Mäder, Gemeinderat
Emmanuel Hofstetter, Abteilungsleiter Liegenschaften
Armin Haymoz, Düringen Tourismus
Fabian Vollmer, Regional-Eisbahn SenseSee AG
Philippe Clerc, Regional-Eisbahn SenseSee AG
Marius Jungo, IG Sporthalle

Projektteam Basler & Hofmann

Alessandro Savioni, Projektleitung Basler & Hofmann
Massimiliano Di Leone, Stv. Projektleitung Basler & Hofmann
Silvan Nigg, Verkehrsplaner Basler & Hofmann
Stefan Lüthi, Kostenplanung Investition Basler & Hofmann
Rainer Gilg, Kostenplanung Betrieb, BPM Sports GmbH
Daniel Moeri, Landschaftsarchitekt, Moeri & Partner AG

Grundlagen der Auftraggeberin

- _ Pflichtenheft der Offertanfrage für die Machbarkeitsstudie, 25. Juni 2021
- _ Immobilienstrategie 2030 der Gemeinde Düringen, 11. Juli 2019
- _ Zonennutzungsplan Siedlung, Stand 2021
- _ Planungs- und Baureglement (PBR), Stand 2021

-
- _ Resultate der Bedürfniserhebung IG Leimacker, Regionaleisbahn Sense-See AG (inkl. Zusatzinput zu Curling-Halle) und der Vereine
 - _ Plan der provisorischen Ortsbushaltestelle Leimacker, 28. Februar 2019
 - _ Bericht Bedürfnisanalyse Beherbergung der HES-SO VALAIS-WALLIS, 17. Mai 2021
 - _ Plandokumentation der bestehenden Eis- und Sporthallen
 - _ Optimierungsvorschlag Sanierung Sporthalle Leimacker, Haller Gut Architekten AG, 11. März 2021
 - _ Belegungsplan Turnhallen und Schwimmbad Düringen für Kindergarten, Primarschule und Orientierungsschule, Schuljahr 2021 / 2022, 9. Juni 2021
 - _ Ordentlicher Belegungsplan Sportanlage Leimacker Düringen 2021-2022, Liegenschaften Kultur Sport, 16. Juli 2021
 - _ Ausserordentliche BK-Turnhalle Leimacker, 2015 – 2025
 - _ Konzept Curlinghalle, Curling Club Fribourg-Düringen, 1. Oktober 2021
 - _ Telefongespräch mit Herrn Aebischer, Amt für Sport, 30. November 2021
 - _ Richtlinien der Kantonalen Kommission der Loterie Romande für den Sport (LoRo-Sport-Kommission) für die Gewährung einer finanziellen Unterstützung an Sportbauten, 1. Januar 2021
 - _ Kantonales Sportkonzept, Staat Freiburg, Amt für Sport, Februar 2016
 - _ Reglement über den Sport (SportR), 1. Januar 2012

3. Ausgangslage

3.1 Aufgabenstellung

Der Gemeinderat von Dürdingen hat sich zum Ziel gesetzt, für die Entwicklung des Sport- und Freizeitareals Leimacker (Parzelle Nr. 6973) eine individuelle Strategie unter Berücksichtigung der verschiedensten Bedürfnisse ausarbeiten zu lassen. Damit verfügt der Gemeinderat über eine Entscheidungsgrundlage, um künftige Einzelprojekte im Kontext einer Gesamtstrategie zu beurteilen. Neben den nötigen Kapazitätserweiterungen in den Bereichen Schulsport und ausserschulischer Betreuung soll geprüft werden, ob sich am Standort Leimacker ein multifunktionales Sport- und Freizeitzentrum mit Übernachtungsangebot realisieren und kostenneutral betreiben lässt. Es soll geprüft werden, ob dadurch der Aufenthaltstourismus in der Region gestärkt und die touristische Wertschöpfung erhöht werden kann. Dafür müsste eine Anpassung des Planungs- und Baureglements vorgesehen werden. Die Ausformulierung dieser Mantelnutzung ist im Rahmen der Machbarkeitsstudie abzustimmen.



Abb. 1 Situation / Luftbild 2020

Quelle: Geoportal Kanton Freiburg

Im Rahmen der Studie ist eine kritische Auseinandersetzung mit den Nutzungsprofilen notwendig. Generell soll anhand von Ideen aufgezeigt werden, welche Möglichkeiten hinsichtlich des Ausbaus von Aussensportanlagen auf den verbleibenden Freiräumen bestehen und welche Massnahmen für den Verkehr und die Mobilität notwendig sind.

Die Investitions- und Betriebskosten sollen separat für die Dreifachturnhalle, Curling- und Sporthalle sowie Gastronomie und Herberge erstellt werden. Die Idee einer neuen Curling- und Sporthalle ist zu prüfen. Jedoch werden die Investitions- und Betriebskosten (Betrieb, Personal, Unterhalt, usw.) nicht von der Gemeinde getragen. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie ist ein Statement zum Investitionsaufwand zu stellen.

Die Anlagen der Leimackerarena liegen äusserst geschickt in die Landschaft integriert zwischen dem Brugeraholz (Wald) und der Chänelmattstrasse, die nach Heitiwil führt.



Abb. 2 Ausschnitt Landeskarte 1 : 25'000 / 2004

Quelle: swisstopo

Die Anlagen in der Chänelmatt bilden einen harmonischen Übergang vom stark gewachsenen und intensiv bebauten Dorf Dürdingen in die freie, landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft (Unter Heitiwil und Hinterbürg).



Abb. 3 Foto Leimacker

Quelle: Moeri & Partner, September 2021

3.2 Baurechtliche Rahmenbedingungen

Gemäss Art. 37 E des Planungs- und Baureglements (PBR) sind für die Parzelle Nr. 6973 innerhalb der ZAI E folgende Bauvorschriften zu beachten:

Die Zone ist für offene und gedeckte Sportanlagen sowie die dazugehörigen Umkleideräume, Clublokale und Buvette, den entsprechenden Nebenbauten, Wohnfläche für die Abwärtsdienste und Zivilschutzräumlichkeiten bestimmt.

Bauweise:	offen
Überbauungsziffer ÜZ:	0.60
Gesamthöhe h:	20.00 m
Grenzabstand GA:	$\frac{1}{2}h$, min. 4.00 m
Lärmempfindlichkeitsstufe:	Es gelten die Bestimmungen der Empfindlichkeitsstufe III gemäss Art. 43 LSV.

Weiter ist Art. 60 PBR bezüglich Wald- und Strassenabstände zu berücksichtigen. Der Waldabstand ist 20.00 m und der Strassenabstand für Sammelstrassen A (D2_Gemeinderichtplan_Teil_Verkehr_Richtplankarte_A) beträgt 12.00 m, gemessen ab Strassenachse. Es sind keine weiteren relevanten raumplanerischen Themen vorhanden.

Heute sind etwa 5'886 m² auf der Parzelle verbaut. Dies entspricht, ausgehend von einer Fläche von 49'657 m², einer ÜZ von rund 0.12. Die Bauvorschriften für die Sportanlagen Leimacker innerhalb der ZAI E ermöglichen somit ein beachtliches Potential für die künftige Entwicklung. Ausgehend aus der Bedürfnisanalyse für Übernachtungsmöglichkeiten und Herberge sind die Zweckbestimmungen im Planungs- und Baureglement für die ZAI E zu ergänzen und die Mantelnutzung zu präzisieren.

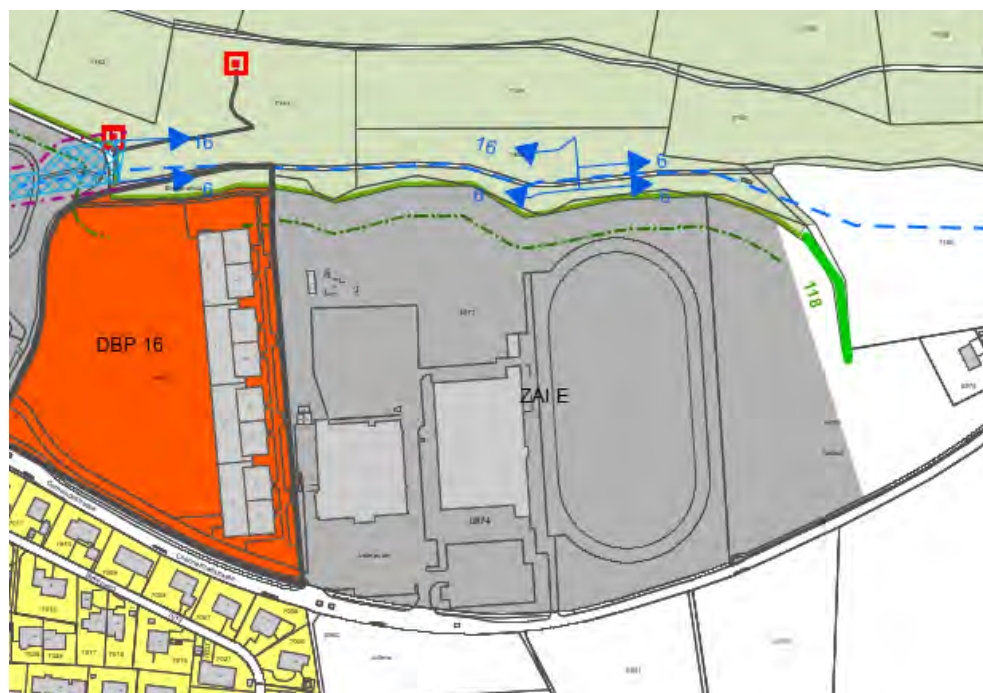


Abb. 4 Ausschnitt Zonenplan Dürdingen

Quelle: Gemeinde Dürdingen

Zone von allgemeinem Interesse (ZAI)

4. Ablauf

Die Auftragserteilung erfolgte am 7. Juli 2021. Die Aufgabe wurde in drei Arbeitsphasen bearbeitet.

Phase 1: Projektdefinition / Grobkonzepte

In der ersten Phase wurden die planerischen Rahmenbedingungen des Standorts detailliert untersucht, die Raumprogramme und Bedürfnisse aufbereitet und Grobkonzepte erarbeitet. Am Workshop 1 vom 19. August 2021 wurde mit der Begleitgruppe die Projektdefinition konsolidiert und 3 Szenarien zur Vertiefung bestimmt.

Phase 2: Machbarkeitsstudie und Bewertung

In der Phase 2 wurden 3 Szenarien unter Berücksichtigung der Raumplanung, des Aussenraums, der Verkehrserschliessung und der Wirtschaftlichkeit ausgearbeitet. Am Workshop 2 vom 15. Oktober 2021 wurden diese der Begleitgruppe vorgestellt und mittels einer Nutzwertanalyse bewertet. Das Bestszenario ist die Basis für die Ausarbeitung des "Masterplans Light".

Phase 3: Masterplan Light

In der abschliessenden Phase 3 arbeitete Basler & Hofmann den Masterplan Light aus und erstellte den Schlussbericht. Das Ergebnis fasst den Konsens bzw. die Synthese aller Projektbeteiligten zusammen und bildet die Grundlage für die kommenden planerischen Schritte und Entscheide.

Masterplan Light und Schlussbericht wurden der Begleitgruppe am 26. November 2021 vorgestellt und erläutert. Anschliessend wurden die Rückmeldungen eingearbeitet. Die fertiggestellten Dokumente wurden der Auftraggeberin am 22. Dezember 2021 abgegeben.

5. Projektdefinition

Eine Bedürfnisanalyse der Vereine wurde von der Gemeinde Dürdingen durchgeführt. Die Hauptnutzer des Areals wurden somit identifiziert. Aus der Bedürfnisanalyse wurden folgende Hauptnutzer identifiziert:

Hauptnutzer

- _ Schulsport
- _ Eisbahn (Eislaufen, HC, Förderung)
- _ TS Volley (NLA)
- _ Curling Club Fribourg-Dürdingen
- _ Turn- und Sportverein TSVD
- _ UHT Dürdingen (Unihockey)
- _ Trägerverein Robinsonspielplatz Dürdingen
- _ Baumann Jonathan (Pumptrack)

Als weitere Nutzer wurden folgende Vereine identifiziert:

Weitere Nutzer

- _ Sport Club Dürdingen SCD (Fussball)
- _ Männerverein Dürdingen
- _ Karate Club Dürdingen
- _ Bogenschützverein Dürdingen
- _ Trachtengruppe Dürdingen

5.1 Dreifach-Turnhalle Leimacker

Die Dreifach-Turnhalle Leimacker wurde 1982/1983 erstellt und dient primär dem Schul- und Vereinssport. Gemäss Immobilienstrategie 2030 der Gemeinde Dürdingen reichen die Anforderungen des Schulsports noch bis ca. 2028 aus. Die Gesamtsanierung der Dreifach-Turnhalle steht in Zusammenhang mit dem Neubau einer neuen Sporthalle, welche nebst dem Bedarf des Vereinssports ebenfalls ab 2028 den Kapazitätsbedarf von 0.7 Turnhalle für den Schulsport aufnimmt (realistisches Szenario). Diese geplante Investition soll unter Berücksichtigung der Sanierung der Dreifach-Turnhalle sowie des Neubaus einer Sporthalle erfolgen. Um einen Sanierungszeitpunkt vorschlagen zu können, sollen neuaufgekommene Infrastrukturen geprüft werden. Der bauliche Zustand verlangt bereits mittelfristig umfassende Sanierungsmassnahmen (Gesamtsanierung). Die Halle ist ausserdem für die Volleyball-Meisterschaft nicht optimal ausgestattet (z.B. Belichtung, Live-Übertragung). Die Einrichtung eines Dojos für den Karate Club ist zu prüfen. Es sollte möglichst im Bestand einen geeigneten Raum zur Verfügung gestellt werden können oder in Synergie (Mehrfachnutzung) mit den Turnhallen. Der Neubau eines Dojos (als Einzelgebäude oder im Rahmen des neuen Hallenprojektes) ist nicht denkbar. Aus diesem Grund wird das Dojo in Kombination mit einem Mehrzweckraum im Raumprogramm aufgeführt. Der Optimierungsvorschlag der Totalsanierung sieht dafür die Aufhebung der bestehenden Wohnung vor.

Zu evaluieren ist, ob und wann die Sanierung während der Umbauphase für den Betrieb wirtschaftlich ist. Dabei sind Provisorien zu vermeiden und in den Szenarien einen Neubau zu prüfen. Die Aufhebung der Zivilschutzanlage und Umnutzung der Sanitätshilfestelle sowie die Einrichtung von Beherbergungsmöglichkeiten im Untergeschoss ist zu prüfen. Als Grundlage der Projektdefinition dient der Optimierungsvorschlag von Haller Gut Architekten vom 11. März 2021, welcher die neuen Anforderungen bzw. die

zusätzlichen Räume für die Totalsanierung zusammenfasst. Im Optimierungsvorschlag wird empfohlen, die fehlenden Aussensportgarderoben sowie einen Konditionsraum im Untergeschoss einzubauen, was eine Umgestaltung des Eingangsbereiches und erweiterte Mantelnutzungen im EG zulässt.

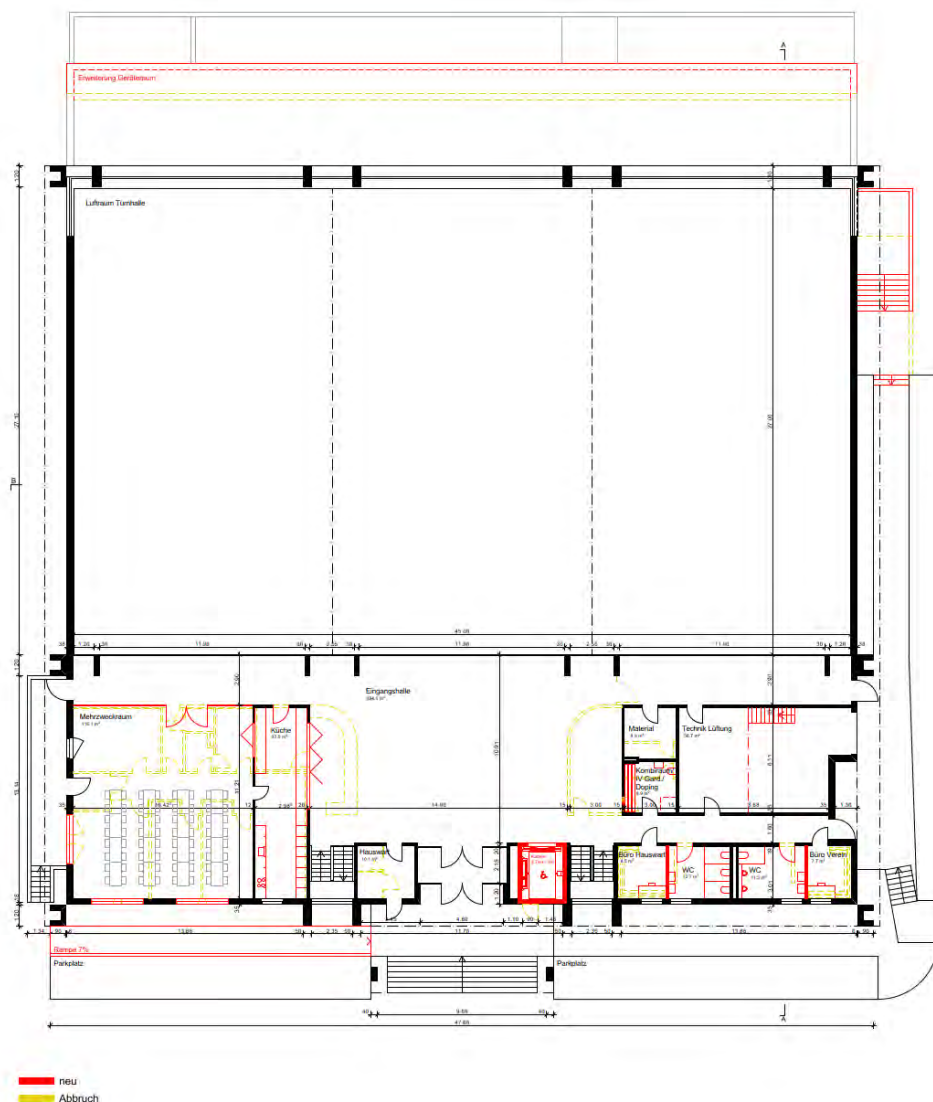


Abb. 5 Grundriss oberes Erdgeschoss

Quelle: Optimierungsvorschlag Haller Gut Architekten AG

21. März 2021

Kapazität und Turnhallenbedarf für den Schulsport im Leimacker

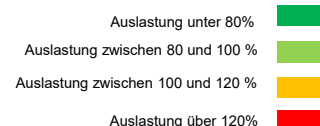
Die Kapazität für den Schulsport in der Dreifach-Turnhalle reicht für etwa 96 Lektionen aus (3 Hallen x 32 Lektionen, Mo. bis Fr. 8:00 – 12 Uhr und 13:30 – 17:00 Uhr, Mi. 8:00 – 12:00 Uhr). Für die Klassen der Primar- und Orientierungsschulen sind nur die Doppelstunden vorgesehen und sinnvoll, dabei benötigen alle Klassen der Orientierungsschule die Dreifach-Turnhalle im Leimacker für die Doppellektion. Für eine Lektion Turnsport für den Kindergarten bzw. den Schulsport ist das Leimackerareal zu weit und betrieblich ineffizient. Für die weiteren Lektionen des Schulsports stehen dafür die Einfach-Turnhallen im Brunnenhof und Wolfacker sowie das Hallenbad im Wolfacker für

das Schwimmen in der Primarschule. Wobei das Hallenbad schon heute die Kapazitätsgrenze erreicht hat und künftig den Schwimmunterricht teilweise durch das Turnen zu kompensieren ist. Die untenstehende Tabelle des Turnhallenbedarfs im Leimacker berücksichtigt nebst dem Zuwachs bis 2030 ebenfalls die Kompensation des Schwimmunterrichts (umgerechnet 1 Doppelktion für 4 Klassen).

Bedarfserhebung Schulsport in der 3-fach Turnhalle Leimacker				
Anzahl Klassen / Schuljahr	Ist 2021 / 2022	Prognose 2024 / 2025	Prognose 2030 / 2031	Differenz Ist / 2030
Kindergarten 1H-2H	0	0	0	0
Primarschule 3H-8H	4	8	12	+ 8
Kompensation Schwimmunterricht		2	4	+ 4
Orientierungsschule 9H-11H	21	25	28	+ 7
Total Klassen	25	35	44	+ 19
Auslastung für Schulsport	71%	95%	117%	+ 46%

Realistisches Szenario Turnhallenbedarf Leimacker

Anzahl Klassen, Prognose und Auslastung



Für den Turnhallenbedarf im Leimacker wird gemäss Immobilienstrategie 2030 von einem realistischen Szenario ausgegangen. Die künftige Auslastung der bestehenden Dreifach-Turnhalle wird für den Schulsport im Schuljahr 2024 / 2025 bei 95% prognostiziert und somit fast die Kapazitätsgrenze erreichen. Ab 2030 würde die Auslastung ausschliesslich für den Schulsport bei 117% liegen. Somit wird mindestens eine zusätzliche Einfachhalle für den Schulsport notwendig sein um die gesamte Auslastung erneut auf 88% zu erreichen. Eine zusätzliche Doppelhalle ergibt eine gesamte Auslastung über beide Sporthallen von 70%. Hingegen eine zusätzliche Dreifachturnhalle ergibt eine gesamte Auslastung von 58% und würde eine grosszügige Reserve bilden.

Kapazität und Turnhallenbedarf ausserhalb des Schulsports (Vereinssport)

Gemäss den Belegungsplänen für das Schuljahr 2021 / 2022 wird die Dreifachturnhalle während des Schulbetriebs ebenfalls vom TS Volley (5 Schullektionen ohne Mittwochnachmittag) und Turn- und Sportverein TSVD (13 Schullektionen ohne Mittwochnachmittag) mitbenutzt. Somit liegt aktuell die gesamte Auslastung für Schul- und Vereinssport im Leimacker bei 90%. Dies ergibt heute eine Reserve von maximal 10 Lektionen für den Schulsport (= 1 Doppelktion für zusätzliche 3 - 5 Klassen). Im Schuljahr 2024 / 2025 entspricht dies einer prognostizierten Auslastung von 114%.

Ausserhalb der Schulzeiten (Mo. bis Fr. ab 17 Uhr, Mittwochnachmittag und Samstag) ist, gemäss ordentlicher Belegungsplan 2021 / 2022, die Dreifachturnhalle Leimacker von den verschiedenen bestehenden Vereinen voll belegt. Somit haben die Vereine für künftige Entwicklungen keinen Spielraum mehr.

3-fach Turnhalle Bestehend				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
1. Obergeschoss				740
Erdgeschoss				2'057
Untergeschoss (Zivilschutzanlage, Sanitätshilfestelle)				1'470
Total Dreifach-Turnhalle				4'267

Raumprogramm Dreifach-Turnhalle

Bestehende Geschossflächen

3-fach Turnhalle Neu Zusätzliches Raumprogramm				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Sporträume				144
Dojo Karate / Mehrzweckraum	12 m x 12 m	min. 3.50	144	
Garderoben				108
Aussensportgarderobe	2 x 40 m²		80	
Garderoben Lehrer / Trainer		min. 2.40	28	
Weitere Räume				85
1 Einbau Lift	2.7 m x 1.5 m		4	
2 Büroräume für Verein und Hauswart	2 x 8 m²	min. 2.40	16	
1 Erweiterung Geräteraum	1.44 m x 45 m	min. 3.00	65	
Total Dreifach-Turnhalle Neu			337	539

Raumprogramm Dreifach-Turnhalle

Hauptnutz- und Geschossflächen

Der Koeffizient HNF zu GF liegt zwischen 1.5 – 1.7 anhand zwei Referenzen (werk material Lettenhalle, Diessenhofen, TG und Neubau Sporthalle Gotthelf in Thun, BE). Für die Umrechnung HNF zu GF wird den Koeffizient 1.6 angenommen.

GF = HNF x 1.6

5.2 Eishalle

Die bestehende Eishalle, welche 1995 erstellt wurde, wird durch die Regional-Eisbahn Sense-See AG betrieben und steht im Baurecht auf dem Grundstück der Gemeinde Dürdingen. Bis ins Jahr 2040 ist mit einer Gesamtanierung der Eishalle zu rechnen. Eine Zustandsanalyse ist hierfür vorgesehen. Die Eishalle wird von August bis April benutzt und während den Monaten von Mai bis Juli zwischengenutzt (Tennispiel). Verschiedene Provisorien und Anbauten wurden in den letzten Jahren gestellt (u.a. Garderoben, Materialräume, Torschuss-Anlage). Die erweiterten Bedürfnisse der Regional-

eisbahn in räumlicher und infrastruktureller sollen dargestellt werden und so eine spätere Erweiterung sicherstellen. Der Eishalle gehört zusätzlich ein integriertes Restaurant und eine Torschuss-Anlage im Aussenbereich an, welche im Raumprogramm erhalten bleiben sollen. Letzteres ist ein Containerprovisorium und soll längerfristig über eine Integration in Bestandesbauten oder als Teil eines Bau-/Sanierungsprojektes abgelöst werden. Die Produktionsanlage für Eis deckt den Bedarf für eine weitere Eisbahn (Curlinghalle) ab und wurde kürzlich erneuert.

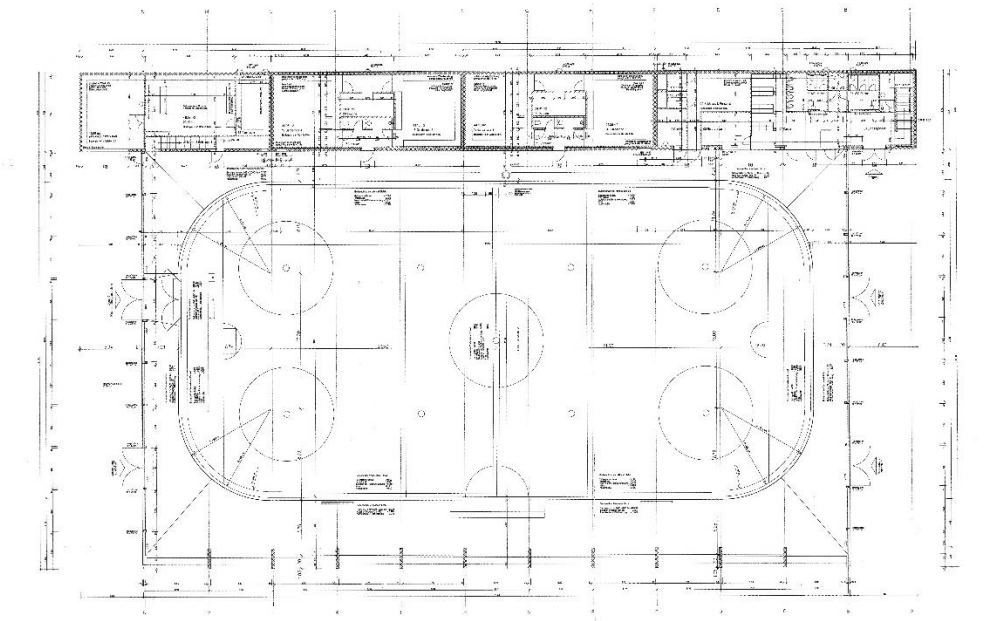


Abb. 6 Grundriss Erdgeschoss Eishalle
Quelle: Regionaleisbahn SenseSee AG

Eishalle Bestehend				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
1 Eisfeld bestehend	60 m x 30 m	14.08 m	1'800	2'696
Erdgeschoss Trakt			528	604
4 Garderoben inkl. WC / Dusche	2 x 124 m²	2.89 m	248	
1 Garage / Werkstatt	7.33 m x 5.93 m	2.89 m	42	
1 Kälte- und Tankraum	11.71m x 5.78m	2.89 m	68	
Weitere Räume (Sanität, Büro, WC-Anlagen, Kasse, Eingang)		2.89 m	170	
Obergeschoss Trakt			433	604
Material-, Technik- und Lager- räume		3.20 m	147	
1 Garderobe inkl. WC/Dusche		3.20 m	69	

Restaurant inkl. Bar, Küche, Eingang und Lager	3.20 m	217
Total Eishalle bestehend		2'761
		3'904

Raumprogramm Eishalle bestehend

Hauptnutz- und Geschossflächen

GF = HNF x 1.41

Eishalle Neu				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Torschuss-Anlage	10 m x 14 m	min. 3.00	140	196
Materialräume			59	83
2 Clubräume	2 x 12 m²	min. 2.40	24	
1 Schulmaterialraum		min. 2.40	8	
1 Materialraum Sommeranlässe		min. 2.40	16	
1 Reserveraum		min. 2.40	9	
Garderobenräume			37	52
1 Schiedsrichterraum mit WC und 2 separaten Duschen		min. 2.40	12	
1 Publikums Garderobe	5 m x 5 m	min. 2.40	25	
Weitere Räume			176	246
1 Mitarbeiterraum mit Lavabo, Schränke und WC		min. 2.40	12	
2 Räume für Schränke für Hockeytaschen	2 x 3 m x 10 m	min. 2.40	60	
1 Eismaschinengarage inkl. Schmelzgrube	10 m x 10 m + 2 m x 2 m	min. 4.50	104	
Eingangshalle		min. 3.00	254	356
Medien			16	22
1 Raum für Medienschaufende mit Sicht aufs Eis	3 m x 4 m	min. 2.40	12	
1 Platz für Kameraaufnahmen mit Sicht aufs Eis	2 m x 2 m	min. 2.40	4	
Total Eishalle neu			682	955

Raumprogramm Eishalle neu

Hauptnutz- und Geschossflächen

Der Koeffizient GF zu HNF wird anhand der bestehenden Eishalle definiert. Für die Umrechnung wird den Koeffizient 1.4 angenommen.

GF = HNF x 1.4

5.3 Curlinghalle

Im Rahmen der Bedürfnisanalyse durch die Gemeinde für die Regionaleisbahn SenneSee AG ist der Bau einer neuen Curlinghalle bei der bestehenden Eishalle zu prüfen. Beide Hallen sollen direkt verbunden sein, um ein grosses Synergiepotential zu garantieren. Für die Machbarkeitsstudie wird von 4 Rinks (Curlingbahn) ausgegangen.

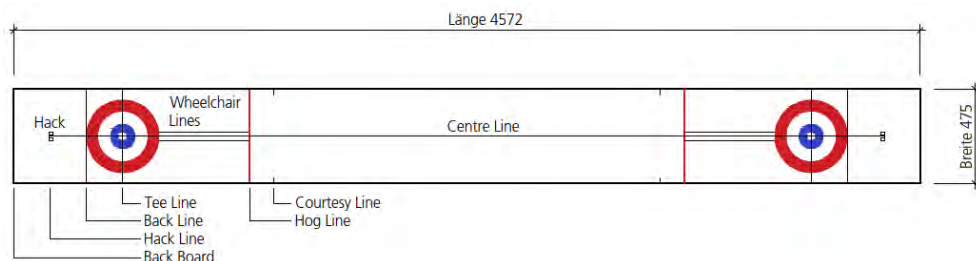


Abb. 7 Schematische Darstellung eines Rinks

Quelle: www.swisscurling.ch

Curlinghalle Neubau				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Sporträume	1'320			
1 Curlinghalle mit 4 Rinks, Kopfende mit Steinlager, Spiegel / Screen über dem Haus beidseitig; Spielanzeige	4 x 4.75 x 45.72 50 m x 22.22 m	min. 4.00 max. 6.00		1'111
2 seitliche Ränder und Zugang Logistik (beidseitig der Rinkanlage begehbare Seitenrand; Zugang von aussen, Überbreite für Eisaufbereitung)	2 x 104.5 m²			209
Weitere Räume	270			
1 Zugang mit Luft- und Schmutzschleuse	20 m²			20
2 Garderoben D / H	2 x 25 m²	min. 2.40		50
2 Duschen und WC D2 / H1 + 2 P	2 x 20 m²	min. 2.40		40
1 Buvette / Aufenthaltsraum	75 m²			75
1 SPIKO / Richterraum (Sicht auf Eisfeld, Zugang seitlich von aussen wie auch Zugang zum Eisfeld und Zuschauerraum)	15 m²			15
1 Werkstatt und Materialraum Eisbetrieb (Depotfläche für Eisaufbereitung und Geräte inkl. Eishobelmaschine)	min. 68 m²	min. 2.40		70

Total Curlinghalle	1'590	2'146
---------------------------	--------------	--------------

Raumprogramm Curlinghalle

Hauptnutz- und Geschossflächen

Der Koeffizient GF zu HNF wird anhand der bestehenden Eishalle definiert (1.4). Wo bei für die Umrechnung wird den Koeffizient 1.35 angenommen, da im Programm genügend Reserve für Logistik und Technik besteht.

$$GF = HNF \times 1.35$$

5.4 Sporthalle

Die Bedürfnisse der Gemeinde, als auch der Interessensgemeinschaft sollen erfüllt werden. Eine Neuordnung der Funktionen zwischen einer neuen und einer bestehenden Halle ist denkbar. Es ist zu prüfen, ob eine Doppel- oder Dreifachhalle notwendig ist um den zusätzlichen Bedarf einer Turnhalle für die Gemeinde abzudecken. Allgemein sind für den Schul- und Vereinssport mindestens die Anforderungen gemäss BASPO-Richtlinien einzuhalten. Bei internationale Spiele im Volleyballsport ist gemäss den FIVB-Regeln (2017 - 2020) eine Raumhöhe von 12.50m vorzusehen.

Neubau Sporthalle				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Sporträume und Zuschauende			2'230 (1'559)	3'568 (2'494)
Spielfläche ohne Nebenbauten und Tribüne (Dreifachhalle)	45 m x 28 m	12.50 m	1'260	
(BASPO / Doppelhalle)	(31 m x 19 m)	(9 m)	(589)	
800 fixe Zuschauerplätze auf beide Längsseiten verteilt	800 x 0.5 m x 0.8 m		320	
700 stehende Zuschauerplätze auf beide Längsseiten verteilt	700 x 0.5 m x 0.4 m		140	
10 Garderoben (inkl. Dusch- und Trocknungsbereich)	10 x (20 m² + 25 m²)	min. 2.40	450	
4 Einzelgarderoben (Schiedsrichter*innen, Dopingkontrolle / Lehrer*innen)	4 x 15 m²	min. 2.40	60	
Weitere Räume			370	592
Eingangsbereich (behindertengerechter Zugang, Lift innen)	0.1 m² x 1'500		150	
Büro Hallenwart*in	10 m²	min. 2.40	10	
2 Büros Trainer*innen	2 x 15 m²	min. 2.40	30	
Sanitätszimmer / Sportmediziner*in	20 m²	min. 2.40	20	
Materialräume (Bälle und Kleinsportgeräte)	50 m²	min. 2.40	50	

Toilettenanlagen für die versch. Nutzungen (Zuschauer)	0.01 x 1'000 x 2.5 m ² + 0.01 x 500 x 1 m ²	min. 2.40	30	
Ausschank mit Theke, Kühlschubladen, Küche inkl. Lager	30 m ²	min. 2.40	30	
Putz- und Lagerräume allgemein	20 m ²	min. 2.40	20	
Technikräume	30 m ²	min. 2.40	30	
Räume Sport-Live-Übertragung			28	45
Medienraum	20 m ²	min. 2.40	20	
Kommentatoren Bereich	2 m x 2 m		4	
Kamera-Plattformen	2 m x 2 m		4	
Mantelnutzung Sporthalle			160	256
VIP- und Sponsorenbereich (Lounge) mit Blick aufs Spielfeld	40 m ²		40	
Mehrzweckraum für Sitzungen, Theorie, Seminare (ca. 30 Pers.)	80 m ²		80	
Magazinraum für Tische / Stühle	10 m ²		10	
Eingangsbereich / Foyer	30 m ²		30	
Total Sporthalle			2'788 (2'117)	4'461 (3'387)

Raumprogramm Sporthalle

Hauptnutz- und Geschossflächen

Der Koeffizient HNF zu GF liegt zwischen 1.5 – 1.7 anhand zwei Referenzen (werk material Lettenhalle, Diessenhofen, TG und Neubau Sporthalle Gotthelf in Thun, BE). Für die Umrechnung HNF zu GF wird den Koeffizient 1.6 angenommen.

GF = HNF x 1.6

5.5 Mantelnutzungen

Zusätzlich zu obenstehender Infrastruktur soll ein VIP-Bereich, diverse Mehrzweckräume für Sitzungen und Seminare und Materialräume innerhalb des Volumens der bestehende bzw. neuen Hallen geprüft werden. Die Interessensgruppe Sporthalle führt Büroräumlichkeiten, Sitzungs- und Konferenzräume, sowie einen grossen Saal auf, welche nach Möglichkeiten in Synergie genutzt werden sollen. Das Restaurant ist im Rahmen der Projektdefinition der Eishalle behandelt. Das Restaurant wird gut benutzt und die doppelte Orientierung sowohl zur Eisbahn nach Innen als auch zu der Aussensportanlage ist beizubehalten. Die Fassade gegenüber der Aussensportanlage sollte längerfristig die Möglichkeit bieten, dass in diesem Bereich eine Tribüne realisiert werden kann.

In der Dreifachturnhalle soll weiterhin eine Buvette vorgesehen werden, welche vom Restaurantbetreiber bewirtschaftet werden könnte. Die Kundenparkplätze für das Restaurant sind eventuell separat zu bewirtschaften. Für Schul- und Sportlager sollen auch Unterkunftsmöglichkeiten umgesetzt werden.

Mantelnutzungen				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Mantelnutzungen			460	690
Büroräumlichkeiten	50 m²	min. 2.40	50	
Sitzungszimmer, Konferenzräume	50 m²	min. 2.40	50	
Fitnessbereich inkl. Massageraum	80 – 200 m²	min. 2.40	140	
Grosser Saal ca. 150 Pers.	220 m²		220	
Unterkunftsmöglichkeiten			400	600
5 x Doppelzimmer	5 x 20 m²	min. 2.50	100	
10 x Vierbettzimmer	10 x 25 m²	min. 2.50	250	
WC und Dusche auf Etage	50 m²	min. 2.50	50	
Total Mantelnutzungen			860	1'290

Raumprogramm Mantelnutzungen

Hauptnutz- und Geschossflächen

Der Koeffizient HNF zu GF wird bei 1.2 angenommen (Verkehrs- und Konstruktionsflächen sowie Technikräume).

GF = HNF x 1.5

5.6 Aussensportanlagen und Robinsonspielplatz

Das Sportareal LeimackerARENA befindet sich an der Siedlungsgrenze zwischen der Chännelmattstrasse und dem Brugerholz. Die bestehenden Sportbauten sowie die angrenzende Wohnbebauung betonen die Durchlässigkeit zwischen dem Waldareal im Norden und dem Strassenraum im Süden.

Leichtathletikanlage

Die bestehende Leichtathletikanlage wird im Zeithorizont von 2024 saniert. Die langfristige Möglichkeit eine gedeckte Tribüne in Synergie mit der Sanierung der Eishalle bzw. mit neuen Bauvorhaben zu erstellen, soll miteinbezogen werden.

Rasenplatz Sekulic

Die Teilfläche Rasenplatz Sekulic auf der Parzelle Nr. 7609 innerhalb der ZAI E bleibt als langfristige Entwicklungsreserve erhalten. Die Fläche soll weiterhin multifunktional für verschiedene Anlässe genutzt werden. Der heutige Rasenplatz bleibt somit bestehen. Für den Sport Club Düringen SCD sind keine weiteren Fussballplätze im Leimacker erwünscht und vorgesehen.

Pumptrack

Ein Pumptrack soll im Rahmen der Möglichkeiten in der Freiraumgestaltung der Aussensportanlagen integriert werden.

Beachvolley

Im Aussenbereich sollen zwei Beachvolleyballfelder umgesetzt werden. Die notwendigen Garderoben und Materiallagerungsmöglichkeiten sollen, sofern möglich und sinnvoll, in Synergie mit der Turnhalleninfrastruktur genutzt werden.

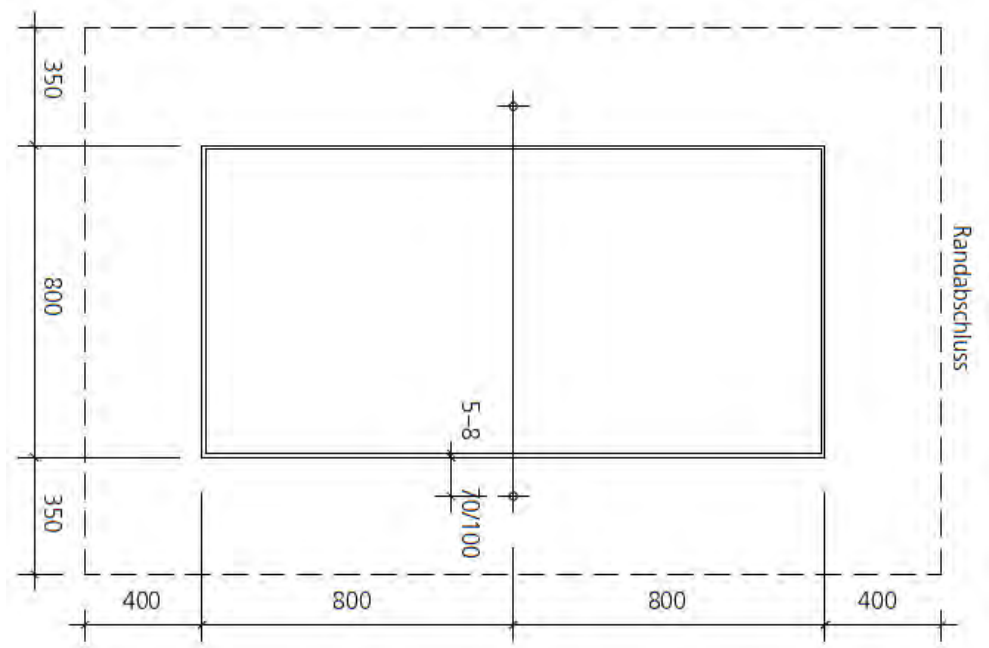


Abb. 8 Spielfeld Beachvolleyball
Quelle: www.volleyball.ch

Beachvolley				
Beschrieb / Anforderungen	Dimensionen	Raumhöhe (m)	Hauptnutzfläche HNF (m²)	Geschossfläche GF (m²)
Aussensportplätze			720	
2 Beachvolleyballfelder	24 m x 30 m		720	
Weitere Räume			20	24
Materialraum	20 m²	min. 2.40	20	
Total Beachvolley			740	24

Raumprogramm Beachvolley
Hauptnutz- und Geschossflächen
Der Koeffizient HNF zu GF wird bei 1.2 angenommen (Konstruktion und Technik). HNF > GF, 1.2

Robinsonspielplatz

Von besonderer landschaftlicher Qualität ist auch die Anlage des Robinsonspielplatzes mit Bezug zum Wald und dem kleinen Fließgewässer (Bachtobel = «Chännel»). Als Naherholungsgebiet und «naturnaher» Spielplatz ist die Anlage für das ganze Dorf Düringen und die Region von grosser Bedeutung und Wichtigkeit.

Der Robinsonspielplatz befindet sich grössten Teils innerhalb des Waldabstandes von 20 m. Der ruhige Standort entlang des Waldrandes ist sehr geeignet und bleibt bestehen. Die beiden Kleinbauten können im Bereich der Leichtathletikanlage versetzt werden.



Abb. 9 Foto Robinsonspielplatz

Quelle: Moeri & Partner, September 2021



Abb. 10 Foto Robinsonspielplatz / Bachtobel

Quelle: Moeri & Partner, September 2021

Eine Rutschbahn leitet ins Bachtobel. Eine Anlage von höchstem Spielwert in der freien Natur für Alt und Jung.

ÖV und Bushaltestelle

5.7 Verkehr und Mobilität

Die Bedienung der provisorischen Haltestelle des Ortsbusses (Linie 12, Stundentakt von 6:23 bis 19:23 ab Leimacker) vor der Dreifachturnhalle steht in Konflikt zum Car- und Autoverkehr innerhalb des Parkplatzes. Die Entflechtung des Verkehrs ist vorzuschlagen. Die Versetzung der Bushaltestelle ist unter Berücksichtigung der Wendeschleife zu prüfen. Die Verlängerung der Buslinie 124 Taifers – Düringen ist vorgesehen. Der Busverkehr erfolgt vorerst weiterhin im Stundentakt. Das Agglomerationsprogramm der 4. Generation hingegen sieht langfristig einen Ausbau des Taktes und eine allfällige Umlegung der Buslinie ins Quartier vor. Die Taktverdichtung ist aus Sicht der Sportanlage mit überkommunalem Angebot für eine möglichst umweltverträgliche Abwicklung des Verkehrs erstrebenswert.

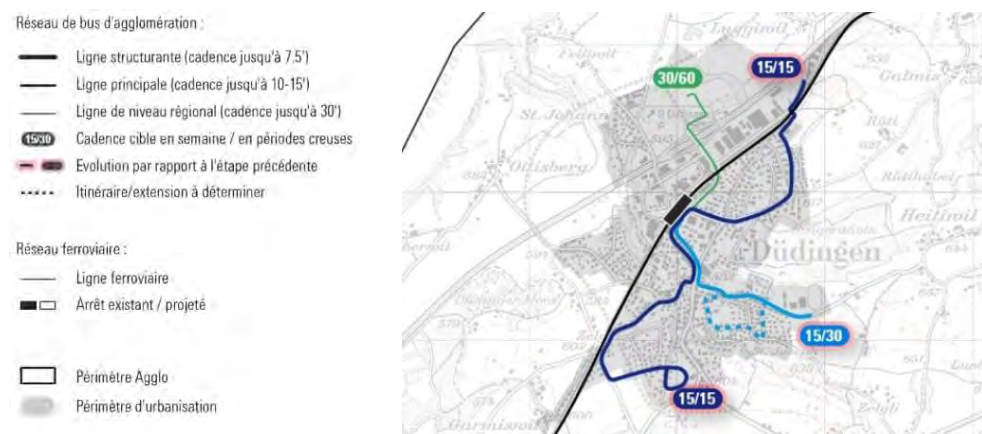


Abb. 11 Aggloprogramm 4
Ausschnitt Strategie Mobilität: Öffentlicher Verkehr Netz 2026

Stand 12. März 2021

Quelle: www.agglo-fr.ch/de/ap4

Die Analyse des öffentlichen Verkehrs zeigt auf, dass die Kapazität und Qualität der bestehenden Verbindung mit Standardbussen im Stundentakt (ca. 65 Personen, bei einer Auslastung von 4 Personen pro m²) sehr eingeschränkt ist. Grössere Busse z.B. Gelenkbusse, ergänzende Shuttlebusse oder eine Taktverdichtung müssten eingesetzt werden, um ein attraktives Angebot im Normalbetrieb und speziell auch im Eventfall zu bieten. Im Allgemeinen sollen auch die Trainingszeiten und Hallenbelegungspläne auf den Fahrplan des ÖV ausgerichtet werden, um trotz Stundentakt eine optimale Ausnutzung des Angebots zu erreichen. Die geplante Taktverdichtung aus dem Agglomerationsprogramm der 4. Generation ist innerhalb des Mobilitätskonzepts zu untersuchen um Aussagen und Vorgaben zur Qualitätssteigerung und der potentiellen Verlagerung des Modalsplits auf den öffentlichen Verkehr zu evaluieren.

Fuss- und Radverkehr /
 Langsamverkehrsnetz

Das Sportareal ist sehr gut an das bestehende Langsamverkehrsnetz der Gemeinde angeschlossen. Die wichtigsten Fuss- und Radverkehrsverbindungen können mit dem bestehenden Netz gewährleistet werden, Ergänzungen sind aus Sicht der Verkehrsplanung nicht notwendig. Die Zugänge für Fussgänger und Velos sind im Norden und im Süden des Areals zu ermöglichen um die bestehende Anbindung optimal auszunutzen. Abstellmöglichkeiten für Velos nahe der Eingänge der einzelnen Nutzungen anzuordnen. Übergeordnet wird die Trans-Agglo Düringen – Fribourg – Avry als schnelle Velo-Verbindung realisiert. Der Anschluss der Sportanlage an diese wichtige und komfortable Veloroute sind in der Betrachtung des Modalsplits zu berücksichtigen.

Abstellplatzangebot MIV und Velo

Der Parkierung für die verschiedenen Anlageteile und Nutzungen, speziellen Events – insbesondere während der Meisterschaften – muss hohe Beachtung geschenkt werden. Die Evaluation des Abstellplatzbedarfs für den MIV und Velos ist für einen störungsfreien Betrieb essentiell. Die Parkplätze werden heute teilweise durch Anwohner fremdbenutzt, was künftig zu Konflikten führen könnte. Ein ausreichendes Angebot, ein geeignetes Regime und eine passende Bewirtschaftung sind auszuloten. Das heutige Regime erlaubt Fahrzeuge über längere Zeit kostenfrei abzustellen. So sind nach heutiger Regelung von Montag bis Freitag zwischen 08:00 – 19:00 Uhr, sowie Samstag zwischen 08:00 – 16:00 Uhr max. 10 Std. Parkdauer mit der Hinterlegung der Parkscheibe

im Fahrzeug erlaubt. Der Kiesplatz hinter der Dreifachturnhalle wird zusätzlich bei speziellen Events für die Parkierung freigegeben und benutzt. So können dort im heutigen Zustand zusätzlich temporär ca. 150 PP angeboten werden.

Bedarfsabschätzung Parkplätze
MIV, Schul- und Trainingsbetrieb
Siehe Anhang 3

Gemäss einer überschlagsmässigen Parkplatzbedarfsabschätzung auf Basis der Nutzungen, werden bei einer maximalen Auslastung der gesamten Sportanlage für den Schul- und Trainingsbetrieb aufsummiert rund 175 - 189 PP benötigt. Das bestehende Parkplatzangebot von rund 121 PP ist entsprechend zu erweitern.

Bedarfsabschätzung Parkplätze
MIV, Wettkampf- und Eventbe-
trieb, Siehe Anhang 3

Zusätzlich zu den notwendigen Parkplätzen ist der Bedarf für den Wettkampf- und Eventbetrieb zu berücksichtigen. Die Sportanlage verfügt künftig über drei kleineren Anlagen (Curlinghalle, Beachvolleyball- und Leichtathletikanlage) mit Fassungsvermögen zwischen 50 – 200 Zuschauern, eine mittelgrosse Anlage mit Fassungsvermögen von rund 600 Zuschauer (Dreifachturnhalle) und über zwei grössere Anlagen (Eisbahn und Sporthalle) mit jeweils rund 1'500 Zuschauerplätze. So ist theoretisch im maximal überlagernden Eventfall mit einem Zuschaueraufkommen von rund 3'900 Personen zu rechnen. Für den Wettkampf und Eventbetrieb ist in diesem Fall mit einem zusätzlichen Parkplatzbedarf von rund 391 PP bis 554 PP zu rechnen.

Öffentliche PP in der Umgebung

In der Umgebung um die Sportanlage Leimacker besteht eine grössere Anzahl öffentlicher Parkplätze. Im Umkreis von 750m Luftlinie (ca. 1km Fusswegdistanz, entspricht ca. 12min Gehzeit) befinden sich rund 300 PP. Dieser Pool könnte für Grossevents, oder sich zeitlich überlagernde Sportevents als zusätzliche Parkierungsgefässe aktiviert werden. Die Möglichkeit zur Nutzung der Parkplätze ist jedoch übergeordnet im Rahmen des Mobilitätskonzepts abzuklären und auf mögliche Konflikte mit den anliegenden Nutzungen wie z.B. Friedhof oder Schulanlagen zu überprüfen.

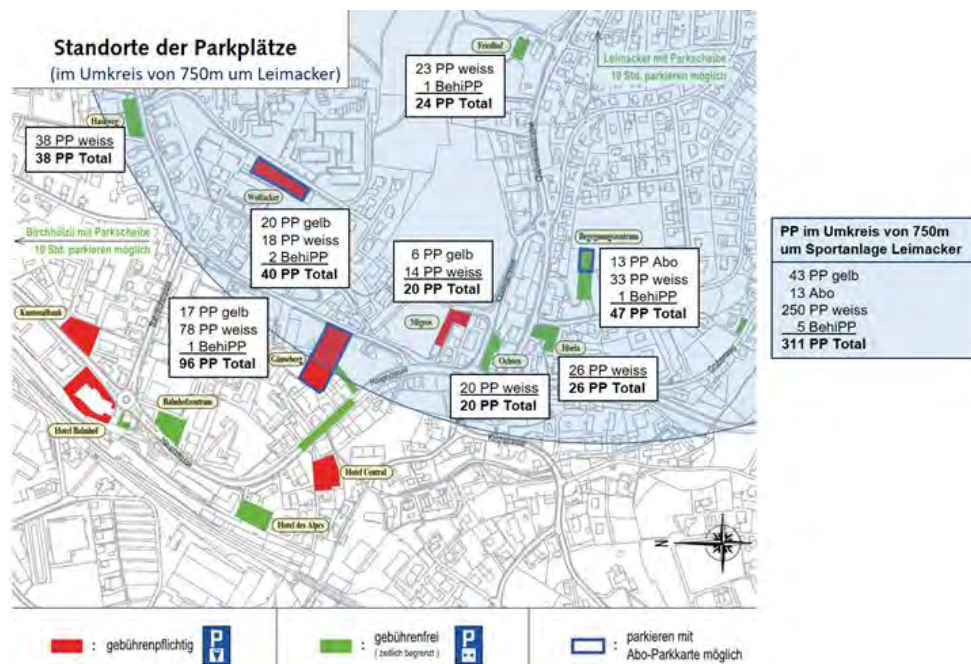


Abb. 12 Standorte der öffentlichen Parkplätze der Gemeinde Düdingen im Umkreis Leimacker
Quelle: Gemeinde Düdingen, ergänzt mit Radius 750m und Anzahl PP durch Balser & Hofmann AG

Parkplatzbedarf Fazit

Der Parkplatzbedarf für den Schul- und Trainingsbetrieb liegt mit 175 – 189 PP im Rahmen der umsetzbaren Möglichkeiten der nachfolgend beschriebenen Szenarien. Auch kleinere Veranstaltungen und Wettkämpfe können innerhalb der Szenarien abgedeckt werden. Mit dem zusätzlichen Parkplatzbedarf für Events und Wettkämpfe resultiert ein Gesamtbedarf von 580 – 729 PP. Die Schwelle von 499 PP, welche automatisch eine UVB-Pflicht mit sich bringt, wird deutlich überschritten. Um exaktere Prognosen, Konzepte und Handlungsansätze zur Steuerung der Mobilität und allfällige Vorschriften formulieren zu können, ist eine frühzeitige Erarbeitung eines Mobilitätskonzepts aus Sicht Verkehrsplanung zwingend notwendig.

Parkplatzbedarf	nach VSS	nach BASPO
Schul- und Trainingsbetrieb	189	175
Event / Zuschauer	391	554
Total	580	729

Abb. 13 Parkplatzbedarfsabschätzung Total (Grobabschätzung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

Bedarfsabschätzung Veloparkplätze, Siehe Anhang 3

Die Bedarfsabschätzung Veloverkehr wird analog der Bedarfsabschätzung für die Parkplätze des MIV hergeleitet. Für den Schul- und Trainingsbetrieb werden rund 144 VPP abgeschätzt, für den Wettkampf- und Eventbetrieb zusätzliche 480 VPP. Total wird mit einem Bedarf von rund 625 VPP gerechnet.

6. Machbarkeitsstudie

6.1 Neue Bushaltestelle

Der Bus, welcher durch die gemeinsam genutzte Zu- und Wegfahrt des bestehenden Parkplatzes zur Haltestelle gelangen muss, wird regelmässig durch den Such- und Parkierungsverkehr behindert. Die Haltestelle entspricht zudem nicht den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG). Die Haltestelle sollte entsprechend optimiert werden, damit der Bus künftig nicht durch den Such- und Parkverkehr behindert wird und die Anforderungen des BehiG eingehalten werden können. Hierfür wurden drei Varianten skizziert und der Begleitgruppe präsentiert.

Vorgaben

Anforderungen des BehiG sind durch die neue Haltestelle zu erfüllen. Hierfür ist der Zugang zur Haltestelle rollstuhlgängig auszugestalten sowie das autonome Ein- und Aussteigen von Fahrgästen mit Behinderung zu ermöglichen. Das autonome Ein- und Aussteigen kann mittels Umsetzung einer 22cm hohen Haltekante erreicht werden. Der niveaufreie Einstieg kommt auch vielen anderen ÖV-Nutzern z.B. Personen mit Kinderwagen oder auch Personen mit schweren Rollkoffern (z.B. Ausrüstungstaschen der Eishockeyspieler) zugute.

Eine Entflechtung der ÖV-Wendeschleife vom Parkplatz ist anzustreben, um die Behinderung des Busses zu minimieren. Diese kann durch eine Trennung der Wendeschleife und des Parkplatzes erzielt werden.

Variante 1

Die Variante 1 sieht eine neue separate Wendeschleife östlich der bestehenden Parkplätze vor. Die Haltestelle wird in die Wendeschleife integriert und bietet dem öffentlichen Verkehr kombiniert mit der Bushaltestelle, einen Platz zum Ausgleich von Fahrzeiten und die Möglichkeit als Pausenraum genutzt zu werden.



Abb. 14 Variante 1

Haltestelle und Warte- und Pausenraum

Quelle: Skizze Basler & Hofmann AG

Variante 2

Die Variante 2 sieht eine neue separate Wendeschleife östlich der bestehenden Parkplätze vor. Die Haltestelle wird als Fahrbahnhaltestelle im Bereich südlich der Parkplätze angeordnet. Aufgrund der Anordnung als Fahrbahnhaltestelle besteht kein Angebot um Fahrzeiten auszugleichen oder als Pausenraum genutzt zu werden. Die Option mit 2 Fahrbahnhaltestellen würde diese Möglichkeit schaffen. Die Funktionsweise der Option: Halt auf südlicher Bushaltestelle für Aussteiger, Fahrt zur Wendeschleife zum Wenden inklusive Standmöglichkeit für Fahrzeitausgleich oder Pause, pünktliche Abfahrt auf der nördlichen Bushaltestelle in Richtung Bahnhof.



Option mit 2 Fahrbahnhaltestellen:



Abb. 15 Variante 2

Fahrbahnhaltestelle und Wendeschlaufe

Quelle: Skizze Basler & Hofmann AG

Variante 3

Die Variante 3 sieht analog zur Variante 2 eine neue separate Wendeschlaufe östlich der bestehenden Parkplätze vor. Die Haltestelle wird als Busbucht im Bereich südlich der Parkplätze angeordnet. Aufgrund der Anordnung als Busbucht besteht das Angebot um Fahrzeiten auszugleichen oder als Pausenraum genutzt zu werden.



Abb. 16 Variante 3

Busbucht und Wendeschlaufe

Quelle: Skizze Basler & Hofmann AG

Variante 4

Die Gemeinde Düringen hatte bei der Planung der Buslinie im Leimacker ebenfalls die Variante eine Wendeschlaufe ausserorts über die Kreuzung Heitiwil geprüft (siehe roter Punkt in Abb. 17). Diese Variante 4 sieht ebenfalls die Haltestelle auf der Fahrbahn vor (wie bei Variante 2, gelb).



Abb. 17 Variante 4

Wendeschlaufe Heitiwil

Quelle: Geoportal Kanton Freiburg

Empfehlung des Projektverfassers und Entscheide der Begleitgruppe

Die seitens Projektverfasser empfohlene Variante 1 ist zu optimieren und weiterzuentwickeln. Die Busschleife soll im östlichen Bereich der Parkplätze angeordnet werden. Dabei ist die Anlieferung zu berücksichtigen. Die Variante 2 soll gemäss Begleitgruppe nur eine Fahrbahnhaltestelle in Fahrtrichtung Bahnhof Düringen vorsehen und als Rückfallebene dienen. Auf die Option mit einer zweiten Bushaltestelle wird verzichtet. Die Variante 3 mit Busbuchse wird von der Begleitgruppe verworfen, da eine Busbuchse welche die Vorgaben des BehiG erfüllt enorm Flächenintensiv auszugestalten wäre.

6.2 Szenarien

Für alle drei Szenarien (A, B, C) wird die Variante 1 für die neue Bushaltestelle berücksichtigt. Weiter gilt allgemein, dass grosszügige, sichere und behindertengerechte Fussgänger- und auch Veloverbindungen zu schaffen, inklusive Veloständer. Die heutigen Verkehrsverhältnisse (Mischflächen MIV und Langsamverkehr) sind ungenügend und teilweise gefährlich. Die bestehende Sportanlage Leimacker ARENA Düringen weist durch ihre «Kompaktheit» Defizite in Bezug auf die Fussgängerfreundlichkeit und Behindertengerechtigkeit auf (generell Langsamverkehr). Dies gilt auch für das Erleben der Anlässe im Aussensportbereich – fehlende Tribünen!

Insbesondere der Spielbereich entlang dem Wald mit dem idyllischen Waldbächlein und der guten Weganbindung zum Dorf sollte ungeschmälert erhalten bleiben.

Der Ort weist ein hohes aussenräumliches und landschaftliches Potential auf. In Bezug auf die Aussenraumgestaltung, erscheinen alle drei Szenarien möglich zu sein. Unabhängig von der Wahl eines «Best-Szenarios» müssen die Defizite im Aussenraum ausgeglichen und möglichst abgebaut werden. Die Sportanlage selber ist für die Fussgänger und insbesondere Behinderte noch zu wenig optimal ausgebildet und durchlässig. Weiter gilt es, die Veloparkierung entsprechend den «Zielorten» nördlich und südlich der Anlage zu organisieren.



Abb. 18 «Fussgänger gehen in der Wiese»

Quelle: Moeri & Partner AG, September 2021

Die folgenden Szenarien A, B und C werden unter folgenden Aspekten evaluiert und verglichen:

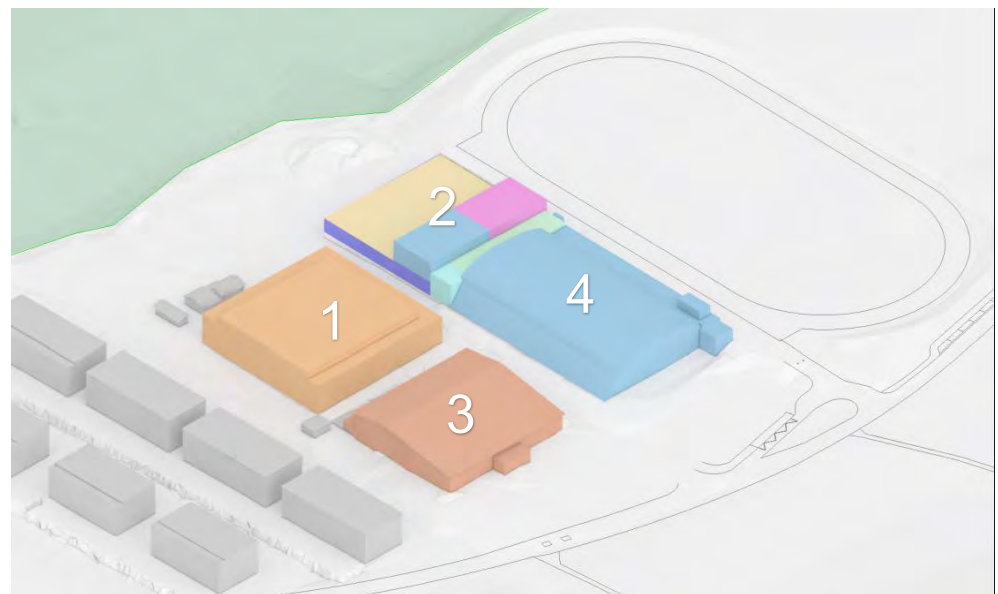
- _ Situation
- _ Etappierung
- _ Verkehr und Parkierung
- _ Setup der Nutzung
- _ Betrieb und Ausrichtung
- _ Betriebsaufwand
- _ Investitionskosten

6.2.1 Szenario A

Situation

Dieses Szenario sieht grundsätzlich sowohl die Totalsanierung der Dreifach-Turnhalle als auch die Sanierung der Eishalle vor. Für die Curlinghalle und zusätzlichen Räume der Eishalle inkl. Torschuss-Anlage ist ein Erweiterungsbau vorgesehen. Die verschiedenen Mantelnutzungen sind in den Obergeschossen des Erweiterungsbaus entlang der Aussensportanlage untergebracht. Die beiden Aussenplätze Beach-Volley sind auf dem Flachdach der Curlinghalle vorgeschlagen. Im Neubau der Sporthalle wird eine unterirdische Einstellhalle integriert.

Etappierung



Legende

Eishalle	Eingangsbereich	Dreifachturnhalle
Curlinghalle	Sporthalle	Kleinbauten Robinsonspielplatz
Mantelnutzung	Beachvolley	Restaurant

Abb. 19 Etappierung Szenario A
3D-Modell

- 1 Etappe 1: Neubau Sporthalle
- 2 Etappe 2: Neubau Curlinghalle inkl. Mantelnutzungen
- 3 Etappe 3: Sanierung Dreifachturnhalle
- 4 Etappe 4: Sanierung Eishalle

Verkehr und Parkierung

Das Szenario A sieht eine unterirdische Einstellhalle unter der Sporthalle vor. So können, neben den rund 114 verbleibenden Aussenparkplätzen zusätzlich rund 97 gedeckte Parkplätze in der Tiefgarage angeboten werden. Gesamthaft wird so ein Park-

platzangebot von 211 Parkplätzen angeboten. Diese Anzahl erlaubt es den Normalbetrieb welcher einen Parkplatzbedarf von ca. 175 – 189 PP abzudecken. Zusätzlich können für kleinere Wettkampfevents oder Events rund 22 – 36 PP angeboten werden.

Setup der Nutzung

Die Belegungskoordination auf dem Areal fokussiert sich sicher auf den Parkplatz als kritische Stelle bei Events, speziell bei Turnieren und einer grossen Anzahl teilnehmenden Aktiven am Wochenende. Aus einer Gesamtperspektive ist dieses Szenario wenig attraktiv, da die Anlagenteile nicht optimal erreichbar und erschlossen sind. Dafür ist die betriebliche Unabhängigkeit mit Ausnahme der Parkierung gegeben. Eine attraktivere Subvariante bei der Ballsporthalle wäre eine Erweiterung der bestehenden Dreifachhalle mit einer Doppel- oder Dreifachhalle. So wären Garderoben und Hallen besser erschlossen und räumliche Synergien könnten genutzt werden. Eine Unterscheidung in eine Wettkampf- und eine Trainingshalle wäre sinnvoll. Die Etappierung ist auch mit dieser kompakteren Subvariante gegeben. Diese Variante ist nur dann möglich, wenn die Gemeinde Düringen die Besitzerin und Betreiberin ist.

Betrieb und Ausrichtung

Der Betrieb des Areals und der Anlagen wird insgesamt aufwendiger sein, da einige Synergien wegfallen. Es bestehen zum Teil lange Betriebswege. Weiter kann die Restauration nicht durch die Ballsporthalle erreicht werden. Umgekehrt ist der Gastrobetrieb in der Ballsporthalle aufwendig (lange Distanzen für Logistik und Personal).

Betriebsaufwand

Ob die neue Sporthalle eine Doppel- oder Dreifachhalle ist, hat geringen Einfluss auf die Betriebskosten. Die Energie- und Unterhaltskosten sind bei einer Doppelhalle sicherlich etwas geringer. Auch die Abschreibung und Lifecycle-Kosten fallen tiefer aus.

Investitionskosten

eBKP	Beschrieb	CHF
A	Grundstück	0.00
B	Vorbereitung (Bauschadstoffe, Pfählung, Aushub)	2'800'000.00
C-G	Konstruktion/Technik/Aussenhülle/Ausbau	42'025'000.00
	Sanierung/ Instandsetzung Eishalle	4'100'000.00
	Neubau Erweiterungen Eishalle exkl. Eingangsbereich	1'475'000.00
	Neubau Eingangsbereich Eishalle	900'000.00
	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain	3'225'000.00
	Totalsanierung 3-fach Turnhalle, inkl. Erdbebenertüchtigung	8'450'000.00
	Neubau Sporthalle	13'600'000.00
	Neubau Curlinghalle	5'375'000.00
	Neubau Beachvolley-Feld über Curlinghalle, inkl. Nebenbauten	375'000.00
	Neubau Mantelnutzungen	1'350'000.00
	Neubau Unterkunftsmöglichkeiten	1'650'000.00
	Neubau Restaurant	825'000.00
	Fotovoltaikanlage, inkl. Energiewandler (zur Stromerzeugung)	700'000.00
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude (Betriebseinrichtungen)	0.00
I	Umgebung Gebäude (Neuerstellung u. Instandstellung)	1'550'000.00
J	Ausstattung Gebäude	0.00

V	Planungskosten (Honorare, Wettbewerb)	8'375'000.00
W	Nebenkosten (exkl. Umzugskosten)	1'150'000.00
Y	Rundung / Reserve	274'559.00
Z	Mehrwertsteuer	4'325'441.00
TOTAL Anlagekosten, inklusiv Mwst. (±30%)		60'500'000.00

Optionen (exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten, Mwst.):

1)	oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	1'950'000.00
2)	Sporthalle Volleyball als 2-fach Halle	11'350'000.00

6.2.2 Szenario B

Situation

Das Szenario B sieht grundsätzlich sowohl die Sanierung der bestehenden Dreifach-Turnhalle als auch die langfristige Erneuerung der Gebäudehülle der bestehenden Eishalle vor. Für die Curlinghalle und zusätzlichen Räume der Eishalle sowie für den Neubau der Sporthalle ist ein Erweiterungsbau vorgesehen. Die verschiedenen Mantelnutzungen sind ebenfalls im Neubau untergebracht. Ein neues multifunktionales und einheitliches Sportzentrum wird entlang der Aussensportanlage erschaffen. Eine unterirdische Einstellhalle wird als Option evaluiert.

Etappe



Abb. 20 Etappierung Szenario B
3D-Modell

- 1 Etappe 1: Neubau Turnhalle inkl. Curlinghalle und Mantelnutzungen
 2 Etappe 2: Sanierung Dreifachturnhalle
 3 Etappe 3: Sanierung Eishalle

Verkehr und Parkierung

Das Szenario B sieht als Parkierungsangebot die rund 114 bestehenden Aussenparkplätze vor. Eine unterirdische Einstellhalle mit rund 106 PP wird ausschliesslich als Option vorgesehen. Unter Berücksichtigung des notwendigen Parkplatzbedarfs von ca. 175 – 189 PP ist die Option zwingend auszulösen. Entsprechend kann so ein Angebot von rund 220 PP realisiert werden. Für kleinere Wettkampfevents oder Events verbleiben rund 31 – 45 PP im Angebot.

Setup der Nutzung

In diesem Szenario sind Schulnutzung und Vereinsnutzung getrennt. Das würde dafürsprechen, die neue Ballsporthalle über eine private Trägerschaft zu bauen und zu betreiben. Damit könnte eine Halle in der Grössenordnung des Referenzbeispiels Schönenwerd realisiert werden, was bei einem öffentlichen Auftrag kaum möglich sein wird. Sowohl der Eissport als auch Hallensport sind kompakt zusammengefügt. Energetisch kann so besser die Abwärme der Eishalle genutzt werden.

Betrieb und Ausrichtung

Die Betriebswege sind in der durch die privaten Betreiber genutzten Bauten kurz und kompakt. Der Anlagenbereich besitzt zwei unterschiedliche Betreiber, haben aber mit der Restauration eine gemeinsame Schnittstelle. Für die Ballsporthalle erschliessen sich damit neue Chancen im Bewirtungsbereich und damit bei den Einnahmen. Zudem entsteht ein Mehrwert für die resp. durch die Sponsoren. Die kompakte Bauweise erlaubt verschiedene Flächen mehrmals zu nutzen und das Restaurant besser zu positionieren. Damit werden die Abhängigkeiten und der Koordinationsaufwand erhöht.

Betriebsaufwand

Ob die neue Sporthalle eine Doppel- oder Dreifachhalle ist, hat geringen Einfluss auf die Betriebskosten. Die Energie- und Unterhaltskosten sind bei einer Doppelhalle sicherlich etwas geringer. Auch die Abschreibung und Lifecycle-Kosten fallen tiefer aus. Mit einer günstigen Bauweise – angepasst an die Eishalle – können diese Kostenarten tief gehalten werden. Die Abwärme der Eishalle kann sinnvoll in der Sporthalle verwendet werden.

Investitionskosten

eBKP	Beschrieb	CHF
A	Grundstück	0.00
B	Vorbereitung (Bauschadstoffe, Pfählung, Aushub)	2'900'000.00
C-G	Konstruktion/Technik/Aussenhülle/Ausbau	42'650'000.00
	Sanierung / Instandsetzung Eishalle	4'100'000.00
	Neubau Erweiterungen Eishalle exkl. Eingangsbereich	1'475'000.00
	Neubau Eingangsbereich Eishalle	900'000.00
	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain	3'200'000.00
	Totalsanierung 3-fach Turnhalle, inkl. Erdbebenertüchtigung	8'450'000.00
	Neubau Sporthalle (inkl. Deckenverstärkung über Curlinghalle)	14'625'000.00
	Neubau Curlinghalle	5'375'000.00
	Neubau Mantelnutzungen	1'350'000.00
	Neubau Unterkunftsmöglichkeiten	1'650'000.00
	Neubau Restaurant	825'000.00
	Fotovoltaikanlage, inkl. Energiewandler (zur Stromerzeugung)	700'000.00
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude (Betriebseinrichtungen)	0.00

I	Umgebung Gebäude (Neuerstellung u. Instandstellung)	1'700'000.00
J	Ausstattung Gebäude	0.00
V	Planungskosten (Honorare, Wettbewerb)	8'325'000.00
W	Nebenkosten (exkl. Umzugskosten)	1'175'000.00
Y	Rundung / Reserve	353'064.10
Z	Mehrwertsteuer	4'396'935.90
TOTAL Anlagekosten, inklusiv Mwst. (±30%)		61'500'000.00

Optionen (exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten, Mwst.):

1)	oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	1'950'000.00
2)	Sporthalle als 2-fach Halle	12'200'000.00

6.2.3 Szenario C

Situation

Ausgehend von Szenario B wird ein Ersatzneubau für die Dreifach-Turnhalle vorgesehen. Eine neue Einstellhalle wird als Option berücksichtigt.

Etappierung



Abb. 21 Etappierung Szenario C
3D-Modell

- 1 Etappe 1: Neubau Turnhalle inkl. Curlinghalle und Mantelnutzungen
- 2 Etappe 2: Ersatzneubau Dreifachturnhalle
- 3 Etappe 3: Sanierung Eishalle

Verkehr und Parkierung

Das Szenario C sieht analog zum Szenario B ausschliesslich die rund 114 bestehenden Aussenparkplätze als Parkierungsangebot vor. Eine unterirdische Einstellhalle mit rund 92 PP wird nur als Option vorgesehen. Unter Berücksichtigung des notwendigen Parkplatzbedarfs von ca. 175 – 189 PP ist die Option zwingend auszulösen. Entsprechend kann so ein Angebot von rund 206 PP realisiert werden. Für kleinere Wettkampfeignisse oder Events verbleiben rund 17 – 31 PP im Angebot.

Setup der Nutzung

Betrieblich würde die Chance bestehen, einen anderen Weg einzuschlagen. Eine private Trägerschaft realisiert die neue, erweiterte Sporthalle und die Gemeinde mietet sich mit ihrem Schulbetrieb ein. Damit entsteht eine für beide Parteien vorteilhafte Situation, da die Halle, wie das Beispiel Schönenwerd zeigt, einfach und günstig realisiert werden kann. Die Gemeinde sichert im Gegenzug Betriebseinnahmen durch das Einmieten des Schulbetriebs.

Betrieb und Ausrichtung

Die betrieblichen Synergien betreffend Gastronomie entfallen, was ungünstig ist, auch wenn in der Sporthalle nur ein einfaches Angebot zu Meisterschaftsspielen und Turnieren benötigt wird.

Betriebsaufwand

Siehe Szenario B.

Investitionskosten

eBKP	Beschrieb	CHF
A	Grundstück	0.00
B	Vorbereitung (Bauschadstoffe, Pfählung, Aushub)	3'125'000.00
C-G	Konstruktion/Technik/Aussenhülle/Ausbau	44'375'000.00
	Sanierung / Instandsetzung Eishalle	4'100'000.00
	Neubau Erweiterungen Eishalle exkl. Eingangsbereich	1'475'000.00
	Neubau Eingangsbereich Eishalle	900'000.00
	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain	3'200'000.00
	Ersatzneubau 3-fach Turnhalle	9'650'000.00
	Neubau Sporthalle (inkl. Deckenverstärkung über Curlinghalle)	14'625'000.00
	Neubau Curlinghalle	5'375'000.00
	Neubau Mantelnutzungen	1'900'000.00
	Neubau Unterkunftsmöglichkeiten	1'650'000.00
	Neubau Restaurant	825'000.00
	Fotovoltaikanlage, inkl. Energiewandler (zur Stromerzeugung)	700'000.00
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude (Betriebseinrichtungen)	0.00
I	Umgebung Gebäude (Neuerstellung u. Instandstellung)	1'850'000.00
J	Ausstattung Gebäude	0.00
V	Planungskosten (Honorare, Wettbewerb)	8'900'000.00
W	Nebenkosten (exkl. Umzugskosten)	1'225'000.00
Y	Rundung / Reserve	388'579.40

Z Mehrwertsteuer 4'611'420.60

TOTAL Anlagekosten, inklusiv Mwst. (±30%) **64'500'000.00**

Optionen (exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten, Mwst.):

1)	oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	1'950'000.00
2)	Sporthalle als 2-fach Halle	12'200'000.00

Für die Kosten des Ersatzneubaus wurde die gleiche Geschossfläche gemäss Optimierungsvorschlag der bestehenden Dreifachhalle ohne Untergeschoss berücksichtigt. Bei der Totalsanierung gemäss Optimierungsvorschlag im Szenario A und B ist das Untergeschoss eingerechnet. Die Differenz der Investitionskosten zwischen Ersatzneubau der Dreifachturnhalle und Neubau Sporthalle resultiert aus der Differenz der Geschossfläche und Komplexität der Tragstruktur (Sporthalle über der Curlinghalle).

6.3 Betriebliche Evaluation BPM Sports GmbH

Verantwortlichkeiten für Betrieb und Liegenschaftsbewirtschaftung

Betreffend Schulsport, Eis- und Vereinssport ist die Abgrenzungen durch die bauliche Anordnung ersichtlich, was Wartung und Unterhalt betrifft. Bei der Mantelnutzung (Hostel, Saal, Fitness und Restaurant liegt noch kein überzeugendes Konzept vor und wurde in der folgenden Aufstellung weggelassen, da die Verantwortlichkeit nicht geklärt ist.

Anlagenteil	Eigentümerin	Liegenschaftsbewirtschaftung	Betreiber	Mieter
Eishalle	Regional-Eisbahn Sense-See AG	Regional-Eisbahn Sense-See AG	Regional-Eisbahn Sense-See AG	
Curlinghalle	Regional-Eisbahn Sense-See AG	Regional-Eisbahn Sense-See AG	Regional-Eisbahn Sense-See AG	
Ballsportthalle	IG Volleyball	IG Volleyball	IG Volleyball	Schule, Vereine
Beachvolleyball	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	Schule, Vereine
Dreifachsporthalle	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	
Spielplatz	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	
LA-Anlage	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	
Fussballplatz	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	
Parkplatz	Gemeinde	Gemeinde	Gemeinde	

Abb. 22 Übersicht

Quelle: BPM Sports GmbH

Betriebskonzept

Das heutige Betriebskonzept ist auf einer klaren Abgrenzung je Gebäude und definiert. Wird dieses Prinzip fortgesetzt, müsste in einem Szenario, wo die verschiedenen Anlagen zusammengefügt werden, die Zuständigkeiten und finanzielle Verantwortungen für Wartung und Unterhalt sehr genau geklärt werden.

Weiter ist der Begriff einer LeimackerARENA etwas verfänglich, wird das Areal nicht aus einer Hand bewirtschaftet. Die Vermarktung des Hostels in Kombination mit den Sporthallen ist dann aufwendiger als wenn es in einer Verantwortung untersteht. Viele Veranstalter von Trainingslager bieten Tageslager an ohne Übernachtungen. Ausserdem bevorzugen einige Familien im Camper zu übernachten. Ein Bedarf rein aus Sicht Sport erscheint nicht wirtschaftlich. Die Zielgruppe des Hostels müsste dafür erweitert werden.

Die unterschiedlichen Szenarien haben auf die Betriebskosten wenig Einfluss. Dort sind es vor allem die Abschreibungs- und Finanzierungskosten, die es zu beachten gilt. Ein weiterer Aspekt bilden die Energie- und Stromkosten, die bei einer kompakten Anordnung geringer ausfallen werden. Um hohe Betriebskosten zu vermeiden, sollten Flächen optimal mehrfach genutzt werden können (z.B. teure Flächen wie die Sanitärräume).

Jahresbelegung

Die Jahresbelegung ist einerseits durch die Schulferien, andererseits durch den jeweiligen Saisonablauf der einzelnen Sportarten vorgegeben. Im Sommer und Herbst stehen bei den Vereinen und Teams die Vorbereitung auf die anstehende Saison im Vordergrund. Darunter fallen auch Trainingslager oder Kaderzusammenzüge an Weekends. Im Frühling sind es die Dauer der jeweiligen Playoffs, die die Saisondauer bestimmen.

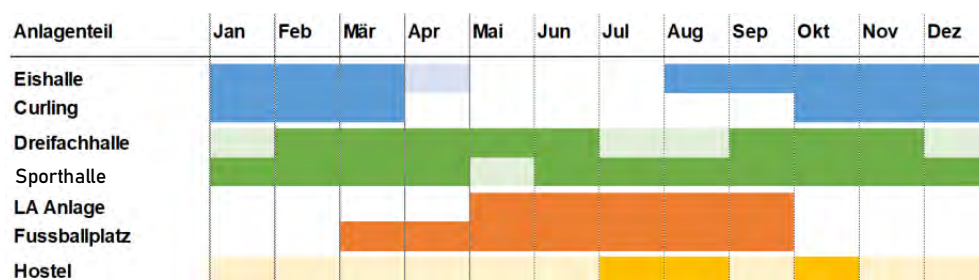


Abb. 23 Jahresbelegung LeimackerARENA

Quelle: BPM Sports GmbH

Viele Veranstalter von Trainingslager bieten Tageslager ohne Übernachtungen an. Weiter ziehen es auch immer mehr Familien vor, im Camper zu übernachten. Ein Bedarf rein für den Vereinssport wird sich wirtschaftlich nicht oder kaum rentieren.

6.3.1 Erweiterung der Eishalle mit Curlinghalle

Der heutige Eishallenbetrieb ist gut austariert und stabil funktionierend. Neuinvestitionen, die zwar verschiedene Zusatzeinnahmen einbringen, sind weiter zu prüfen und müssen sich aus Rückstellungen finanzieren.

Ausgangslage

Eishalle Dürdingen	2015	2016	2017	2018	2019	2015 - 2019
Einnahmen	630'000	640'000	670'000	650'000	670'000	652'000
Aufwand	-500'000	-501'500	-516'600	-468'700	-482'000	-493'760
Personal	-227'500	-245'000	-253'000	-257'000	-264'000	
Unterhalt	-84'000	-93'500	-102'500	-84'500	-93'000	
Energie	-131'000	-103'000	-90'300	-61'900	-52'500	
Fahrzeuge	-13'500	-15'000	-16'800	-16'800	-21'500	
Allgemeines	-44'000	-45'000	-54'000	-48'500	-51'000	
Abschreibungen	-113'000	-317'000	-70'000	-140'000	-145'000	-157'000
EBT	17'000	-178'500	83'400	41'300	43'000	1'240

Abb. 24 Einnahmen und Betriebskosten Eishalle

Quelle: Regional-Eisbahn Sense-See AG

Eine Finanzierung der Erweiterung wird im Konzept des Curlingsclubs Fribourg-Düringen vom 1. Oktober 2021 vorgeschlagen. Das Betriebskonzept für die neuen Anlagenteile sind möglichst eigenständig zu investieren und zu tragen. Dabei wird angenommen, dass die Gemeinde das nötige Baurecht zinslos freigibt.

Annahmen Finanzierungsmodellrechnung	Investitionskosten	CHF 5'000'000
	A-fond-perdu-Beiträge	CHF 1'500'000
	Eigenkapital	CHF 1'000'000
	Fremdkapital	CHF 2'500'000

Anforderung zur Finanzierung Die Berechnung ergibt eine wiederkehrende Belastung der Betriebsrechnung von rund **CHF 250'000**. Dieser Betrag stellt, wenn optimiert, die minimale Ertragsschwelle dar.

Optimierungen Mögliche Hebel zur Optimierung sind:

- _ Zinsloses Darlehen seitens der Gemeinde mit flexiblen Rückzahlungsplan
- _ Weitere A-fond-perdu-Beiträge und/oder höheres Eigenkapital durch Kanton, Gemeinde, Lotteriebeitrag resp. Privaten

6.3.2 Neue Sporthalle

Annahmen Finanzierungsmodellrechnung	Investitionskosten	CHF 12'000'000
	A-fond-perdu-Beiträge	CHF 3'000'000
	Eigenkapital	CHF 1'000'000
	Fremdkapital	CHF 9'000'000

Anforderung zur Finanzierung Die wiederkehrende Belastung der Betriebsrechnung von **rund CHF 490'000 im Falle eines öffentlichen Baus bis CHF 1'500'000**. Dieser Betrag stellt, wenn optimiert, die minimale Ertragsschwelle dar.

Optimierungen Mögliche Hebel zur Optimierung sind:

- _ Zinsloses Darlehen seitens der Gemeinde mit flexiblen Rückzahlungsplan
- _ Weitere A-fond-perdu-Beiträge und/oder höheres Eigenkapital durch Kanton, Gemeinde, Lotteriebeitrag resp. Privaten

Referenzbeispiele
Esplanade Biel

Referenzbeispiele zu Betriebsrechnungen von Sporthallen zeigen folgendes Bild:
Dreifachhalle Esplanade mit Investitionskosten von CHF 16'000'000

Kostenart	CHF	%	Bemerkungen
Versorgung			
Wärme	-	0%	Wärmepumpe
Elektrizität	85'000.00	89%	
Wasser	10'000.00	11%	
Total Versorgung	95'000.00	7%	<i>Anteil an Betriebskosten</i>
Weitere Betriebskosten			
Personalkosten	165'000.00		Betreute Weekends
Bewirtschaftskosten	120'000.00		
Total Weitere Betriebskosten	285'000.00	20%	<i>Anteil an Betriebskosten</i>
Total Betriebskosten	380'000.00	27%	<i>Anteil an Gesamtkosten</i>
Finanzierungskosten			
Abschreibungen	25 Jahre	640'000.00	
Zins Eigenkapital	3%	400'000.00	
Total Annuitäten	1'040'000.00	73%	<i>Anteil an Gesamtkosten</i>
Gesamtkosten	1'420'000.00	100%	

Abb. 25 Referenzbeispiel Esplanade Biel

Quelle: BPM Sports GmbH

Weissensteinhalle Bern

Zwei Dreifachhallen mit Investitionskosten von CHF 23'600'000

Kostenart	CHF	%	
Versorgung			
Wärme	175'000.00	74%	
Elektrizität	55'000.00	23%	
Wasser	5'000.00	2%	
Total Versorgung	235'000.00	13%	<i>Anteil an Betriebskosten</i>
Weitere Betriebskosten			
Personalkosten	420'000.00		
Bewirtschaftskosten	200'000.00		
Total Weitere Betriebskosten	620'000.00	35%	<i>Anteil an Betriebskosten</i>
Total Betriebskosten	855'000.00	48%	<i>Anteil an Gesamtkosten</i>
Finanzierungskosten			
Abschreibungen	670'000.00		
Zins Eigen-/Fremdkapital	252'000.00		
Total Annuitäten	922'000.00	52%	<i>Anteil an Gesamtkosten</i>
Gesamtkosten	1'777'000.00	100%	

Abb. 26 Referenzbeispiel Weissensteinhalle Bern

Quelle: BPM Sports GmbH

Betoncoup-Arena Schönenwerd

Dreifachhalle Schönenwerd mit Investitionskosten von CHF 5'320'000

Kostenart	CHF	%	Bemerkungen
Versorgung (Angaben Betrieb)			
Wärme	16'000.00	33%	Gasversorgung
Elektrizität	16'000.00	17%	
Wasser	16'000.00	17%	
Total Versorgung	48'000.00	10%	Anteil an Betriebskosten
Weitere Betriebskosten (Angaben Betrieb)			
Personalkosten	90'000.00		
Bewirtschaftskosten	102'000.00		
Total Weitere Betriebskosten	192'000.00	39%	Anteil an Betriebskosten
Total Betriebskosten	240'000.00	49%	Anteil an Gesamtkosten
Finanzierungskosten (Annahmen)			
Abschreibungen 25 Jahre	170'240.00		20% à fond perdu
Zins Eigenkapital 3%	79'800.00		50% via Bankkredit
Total Annuitäten	250'040.00	51%	Anteil an Gesamtkosten
Gesamtkosten	490'040.00	100%	

**Abb. 27 Referenzbeispiel Betoncoup Arena
Schönenwerd**

Quelle: BPM Sports GmbH

7. Fazit, Ziele und Ergebnisse

7.1 Allgemeine Erkenntnisse

- Aus der Diskussion kommt die Begleitgruppe zum Schluss, dass keine Bestvariante zum jetzigen Zeitpunkt festgestellt werden kann, da die Finanzierung und Zeithorizont der verschiedenen Anlagen offen ist. Als weiteres Szenario ist die Variante ohne Curlinghalle oder mit unabhängiger Zeithorizont aufzunehmen. Angesichts der zukünftigen Entwicklung soll auf dem Areal der notwendige Raumbedarf im Masterplan vorgesehen werden.
- Mindestens eine neue Doppelhalle ist in der Gemeinde notwendig um den künftigen Turnhallenbedarf für den Schulsport ab den Schuljahr 2024/2025 bewältigen zu können. Diese Erkenntnis wurde zusätzlich im Rahmen der Machbarkeitsstudie in Zusammenhang mit der Schulraumplanung überprüft. Die Kapazität für den Schulsport in der Dreifach-Turnhalle Leimacker sowie in den Einfachturnhallen Brunnenhof und Wolfacker ergibt folgendes Ergebnis (32 Lektionen pro Halle). Dabei wurde die Entlastung durch den Schwimmunterricht in der Primarstufe berücksichtigt. Die Kapazitätsberechnung innerhalb der Gemeinde sieht folgende Prognose vor:

Turnhallenbedarf in der Gemeinde (Leimacker, Wolfacker und Brunnenhof)				
Anzahl Klassen / Schuljahr	Ist 2021 / 2022	Prognose 2024 / 2025	Prognose 2030 / 2031	Differenz Ist / 2030
Kindergarten 1H-2H	7	9	10	0
Primarschule 3H-8H	21	28	31	+ 10
Orientierungsschule 9H-11H	21	27	30	+ 9
Total Klassen	49	64	71	+ 21
Auslastung im Bestand	91%	121%	137%	+ 46%
Auslastung + Neubau Einfachh.	-	101%	114%	-
Auslastung + Neubau Doppelh.	-	87%	98%	-
Auslastung + Neubau 3-fachh.	-	76%	85%	-

Realistisches Szenario Turnhallenbedarf in der Gemeinde
Anzahl Klassen, Prognose und Auslastung

Auslastung unter 80% ■

Auslastung zwischen 80 und 100 % ■

Auslastung zwischen 100 und 120 % ■

Auslastung über 120% ■

Quelle: Prognose durch Gemeinde Düringen und Auslastung durch Basler & Hofmann

- Die neue Sporthalle ist in Bezug auf den Bedarf des Schul- und Vereinssport im Leimacker abzustimmen. Für den Schulsport ist bis 2030 mindestens eine zusätzliche Doppelhalle nach BASPO-Richtlinien zu berücksichtigen. Um künftig die Entwicklung des Vereinssports weiterhin zu ermöglichen, ist jedoch eine neue Dreifachhalle notwendig. Ausserdem kann für den Vereinssport die Unterstützung über die LoRo-Beiträge nur im Fall einer Dreifachhalle beantragt werden. Um internationale Spiele im Volleyballsport gemäss den FIVB-Regeln (2017 - 2020) zu ermöglichen ist eine freie Raumhöhe von 12.50m vorzusehen. Gemäss Rücksprache mit dem Amt für Sport ist somit eine zusätzliche Dreifachhalle empfohlen. Bei der Finanzierung ist eine privat/öffentlichen Lösung vorzuschlagen. Die Option des kostengünstigen Industriebau-Standards (Bsp. Sporthalle Schönenwerd) ist weiterzuverfolgen.
- Der politische Entscheid, ob und wieviel der Schulsport jedoch im Leimacker künftig verstärkt wird, ist noch offen.
- Das Zeithorizont der Erstellung einer neuen Curlinghalle unabhängig der Sanierung/Erweiterung der Eishalle und dem Neubau der Sporthalle ist zu prüfen. Die Finanzierung mit einem Partner ist vorerst zu klären. Das Bedürfnis einer Anlage mit 4 Rinks stellt gemäss Konzept des Curlingclubs Fribourg-Düringen ein grosses Potential im Kanton Freiburg dar.
- Die Anfrage des Turnvereins bezüglich einer 80m Indoor-Sprintanlage ist in der weiteren Planungsphase zu prüfen. Diese Anlage würde dann auch eine Entlastung der Hallen allgemein bringen, da jeweils mit einer Gruppe trainiert werden könnte. Die ganze Anlage sollte aber mindestens 3 Bahnen à 80m beinhalten. Wenn möglich, sollte als optimale Lösung auf einer Seite ein Weitsprungkasten angehängt werden. Die Anlage sollte 7x24h verfügbar sein. In der Diskussion kommt die Begleitgruppe zum Schluss, dass diese Anfrage im Rahmen einer weiteren Planungsphase zu prüfen ist. Diese Anlage könnte z.B. in den Bauten als "breiter Korridor mit entsprechendem Belag" in künftige Projekte integriert werden.

7.2 Handlungsansätze Mobilität / Zielrichtung Mobilitätskonzept

- Tendenziell besteht bei einer Anlagenänderung von über 100 Parkplätze und Parkanlagen über 500 Motorwagen hierfür eine UVP-Pflicht. Mindestens ein Mobilitätskonzept soll auf Basis des Betriebskonzepts das Potential, Machbarkeit und Umsetzung des Modalsplits aufzeigen. Dabei soll eine Lärmstudie bezüglich dem Verkehrsaufkommen mitberücksichtigt werden. Eine Koordination mit dem Amt für Umwelt und Amt für Mobilität ist hierfür vorzusehen. Gestützt auf Art. 28 RPBR ist bei einer UVP-Pflicht ein obligatorischer Detailbebauungsplan (DBP) zu erstellen.
- Das Betriebskonzept der Anlage mit der Unterscheidung zwischen dem Schul- und Trainingsbetrieb sowie dem Wettkampf- und Eventbetrieb muss vertieft untersucht und konkretisiert werden. Es gilt zu klären, welche Nutzungsüberlagerungen regelmässig als "Normalbetrieb" und welche in Ausnahmefällen z.B. viermal pro Jahr als geplanter "Eventbetrieb" stattfinden. Auf dem konkretisierten Betriebskonzept ist das Mobilitätskonzept aufzubauen. Darin ist eine Standort- und Objektanalyse durchzu-

führen, das Verkehrsangebot der Nachfrage gegenüberzustellen, mögliche Problemlagen zu identifizieren, daraus Ziele abzuleiten, Handlungsansätze und Massnahmen zu formulieren, deren Umsetzbarkeit zu prüfen und die Wirkungskontrollen und Berichterstattungen festzusetzen. So könnten zum Beispiel für die Potentiale der öffentlichen Parkierung in der Umgebung, eine Taktverdichtung des öffentlichen Verkehrs oder andere Massnahmen als Ergebnis des Mobilitätskonzepts resultieren. Dabei sind die Grundsätze des Objektblatts T106 "Grosse Verkehrserzeuger" gemäss kantonalen Richtplan für das Mobilitätskonzept zu berücksichtigen:

- _ Betrachtung aller Tourismus- und Freizeitprojekte sowie Unternehmen, die täglich über 2'000 Fahrten des motorisierten Verkehrs verursachen (der Schwerverkehr zählt doppelt), als grosse Verkehrserzeuger.*
- _ Ansiedlung der grossen Verkehrserzeuger im städtischen Raum oder in einem kantonalen touristischen Entwicklungsschwerpunkt und in einem Sektor, der mindestens eine Erschliessungsqualität des öffentlichen Verkehrs (ÖV) der Klasse D sowie eine leistungsfähige Erschliessung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) aufweist.*
- _ Bevorzugung der Anschlüsse an die Kantonsstrassen, die keine bewohnten Gebiete durchqueren.*
- _ Achtung auf eine angemessene Erschliessung durch den Langsamverkehr.*
- _ Grundsätzlich sollte das Projekt so ausgelegt werden, dass der Normalbetrieb ohne zusätzliche Massnahmen störungsfrei abgewickelt werden kann.*
- _ Für die Wettkampf- und Eventfälle sind zusätzliche Massnahmen und Wirkungskontrollen zu definieren. Der Peak bei der PP-Nutzung wird bei einer gleichzeitigen Turniernutzung Ballsport- und Eishalle entstehen. Meisterschaftsspiele können verkehrstechnisch besser abgehandelt werden mit einer Verkehrsregelung, nicht aber Ganztagesevents in Turnierform.*
- _ Eine unterirdische 2-geschossige Einstellhalle soll im Rahmen der weiteren Planungsphase geprüft werden. Diese würde zum grösstenteils den Normalbedarf an Parkplätze abdecken und der heutige Parkplatzbereich für weitere Aussenanlagen oder Eventparkplätze freigeben. In den Szenarien wurde eine eingeschossige Einstellhalle mit 90 bis 100 Parkplätze vorgeschlagen.*

7.3 Erkenntnisse aus der betrieblichen Evaluation

- _ Das Errichten der neuen Sporthalle bei der bestehenden Dreifachhalle ist als Erweiterung der bestehenden Halle zu prüfen. Somit kann die Nutzung sehr effizient sichergestellt werden. Dabei sollte geprüft werden, ob eine Trainingshalle mit nur sehr beschränkten Zuschauermöglichkeiten vorzusehen ist. Ebenfalls müsste der Boden und die Markierungen kritisch diskutiert werden, gerade weil der Volleyballclub in der höchsten Liga spielt und die TV-Tauglichkeit der Halle resp. des Bodens ein wichtiges Element darstellt.*

- _ Die neue Sporthalle könnte kostengünstiger realisiert werden. Eine Industrie-Bauweise wie das Referenzbeispiel in Schönenwerd ist weiterzuverfolgen. Die Mieteinnahmen aus dem Schulbetrieb und eigenen Mieteinnahmen wäre bei einer privaten Trägerschaft für die neue Sporthalle finanziell tragbar.
- _ Ein gemeinsamer Gastrobetrieb würde die Erträge verbessern und den Zuschauer sowie Sponsoren ein aufgewertetes Eventerlebnis anbieten. Die räumlichen Synergien mit der Eishalle, die Nutzung der Abwärme und allenfalls ein gemeinsames Betriebspersonal würde den Betriebsaufwand verringern und ist im Betriebskonzept zu prüfen.
- _ Die Verkehrserschliessung soll vor der Eis- und Ballsporthalle(n) genügend, zum Teil gedeckten Raum offenlassen, damit diese als Eventfläche für mobiles Catering genutzt werden kann.
- _ Der Aussenraum soll genügend Freiräume für den Freizeitsport (Skatepark, Roll-/Inline-/Streethockey, Weiteres) zulassen.
- _ Die Zielgruppe eines Hostels soll erweitert werden. Da sowohl die Schulferien als auch der Saisonablauf im Ball- und Eissport seine eigenen Gesetzmässigkeiten haben, braucht es weitere Zielgruppen wie z. B. Berufstätige oder StudentenInnen. Dabei ist die Zimmerkonfiguration entsprechend anzupassen. Weiter soll das Hostel eine Nutzung von November bis Mai / Juni abdecken können. Der klassische Lager- sport oder einfache Schlafmöglichkeiten in der Zivilschutzanlage sind zu wenig attraktiv und eher abzusehen.

7.4 Weiteres Vorgehen

1. Die im Masterplan vorgesehene neue Bushaltestelle und das neue Langsamverkehrsnetz kann etappenweise innerhalb der bestehenden Situation schon umgesetzt werden. Dabei ist ein Mobilitätskonzept sowohl auf die bestehende Situation als auch auf der Grundlage eines künftigen Betriebskonzepts zu erstellen um den Modalsplit, die Parkplatzsituation und die Bewirtschaftung zu klären. Die weitere Planung ist mit den kantonalen Behörden abzustimmen (Tendenziell UVP/DBP-Pflicht).
2. Der politische Entscheid über die Entwicklung einer zusätzlichen Dreifachturnhalle inkl. Mantelnutzungen im Leimackerareal ist zu fällen. Dabei soll entschieden werden, welches Baufeld (A oder B) für die neue Sporthalle benutzt wird. Die Finanzierung durch eine privat-öffentliche Trägerschaft ist weiterzuverfolgen. Der Bau einer Einstellhalle ist zu berücksichtigen. Für den Neubau der Curlinghalle ist ein Baufeld A oder B als künftige Reserve vorzusehen und mit dem Neubau der Sporthalle abzustimmen.
3. Die strategische Planung des Leimackerareals ist weiterzuverfolgen.
4. Den Bedarf, die Finanzierung und das Betriebskonzept für das Hostel sind gestützt auf Punkt 2 weiter zu vertiefen und zu klären.
5. Ein Qualitätsverfahren (z.B. Studienauftrag, Wettbewerb oder Gesamtleistungsstudie) ist für die Erweiterung bzw. Neubau der Sporthallen vorzusehen.

8. Masterplan

8.1 Bauten und Anlagen

- Um eine grosse Flexibilität der Arealentwicklung zu gewährleisten, wurden zwei grosse Baufelder A und B definiert. Innerhalb dieser Baufelder sind verschiedene Szenarien für künftige Sporthallen und Anlagen möglich.
- Die Erweiterung der Eishalle ist innerhalb des Baufelds B vorgesehen. Weitere Hallen und Anlagen sind innerhalb beider Baufelder möglich.

8.2 Mobilität und Verkehr

- Der Bereich der heutigen Aussenparkplätze ist bezüglich neues Verkehrsnetz und neue Bushaltestelle umzugestalten. Dabei wurde der Publikumsstrom bei Events berücksichtigt und die Zugänge der Bauten und Anlagen definiert. Die neue Bushaltestelle bildet einen neuen Zugang zum Areal.
- Die mittlere Erschliessungsachse für den Langsamverkehr strukturiert den Freiraum zwischen den beiden Baufeldern, den Robinsonspielplatz und den Vorplatz an der Gemeindestrasse. Diese ist auch für die Zufahrt der Logistik und der Anlieferung nutzbar und bietet den Platz für z.B. Food-Trucks bei Events.
- Für die Ein- und Ausfahrt in die Einstellhalle innerhalb des Baufelds A ist die Lage an der Parzellengrenze zu prüfen und erwünscht (Versetzung der bestehenden Trafostation). Eine weitere Option der Ein- und Zufahrt in die Einstellhalle ist innerhalb der Erschliessungsachse in der Mitte eingetragen. Für den Masterplan sind zwei Varianten vorgeschlagen.
- Eine zweigeschossige unterirdische Einstellhalle würde den Normalbedarf abdecken. Der bestehende Bereich der Aussenparkplätze kann für weitere Nutzungen und Ausanlagen freigegeben werden.
- Für die Veloabstellplätze sind verschiedene Standorte vorgesehen und eingetragen.

8.3 Freiraum

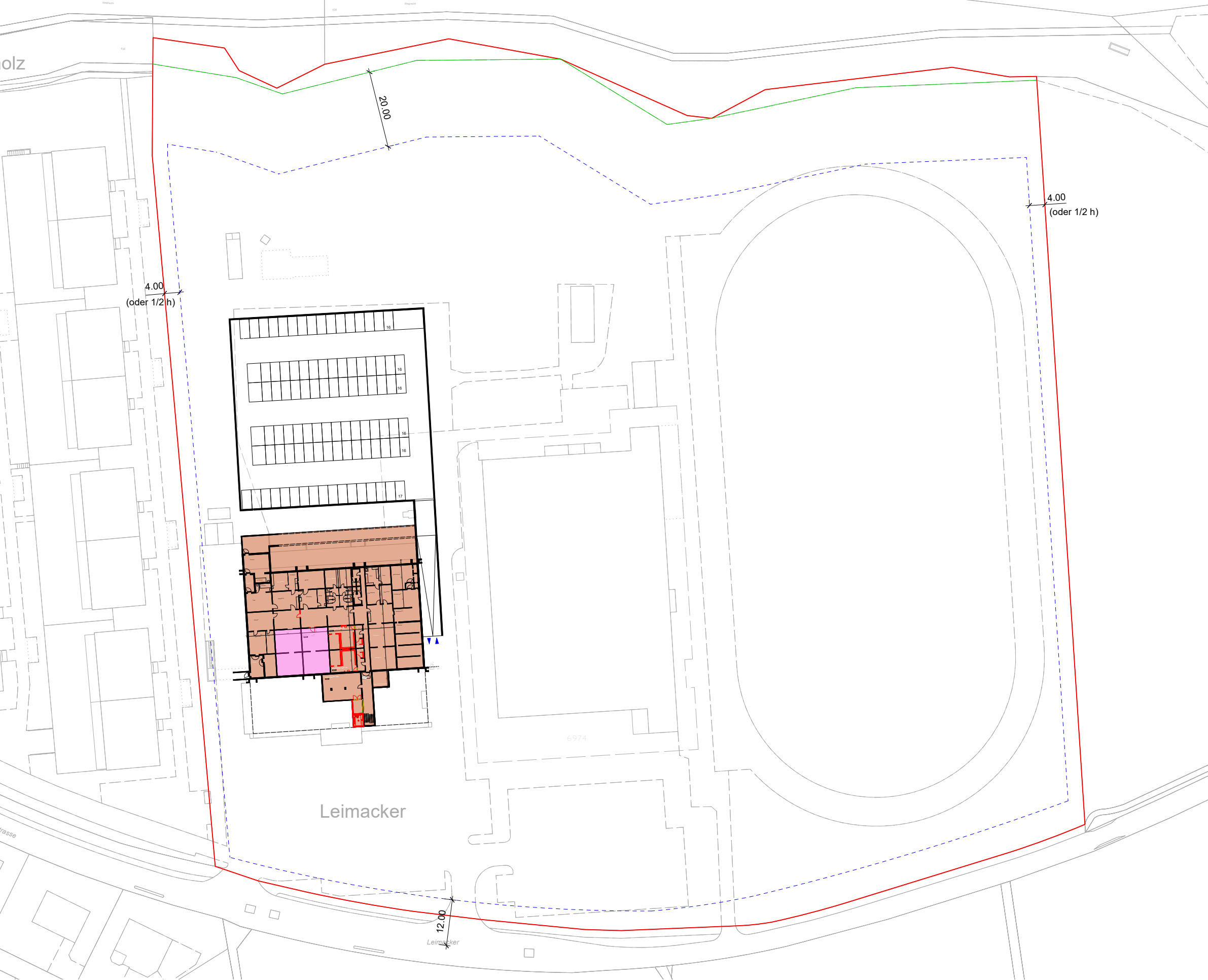
- Der bestehende Standort und Bereich des Robinsonspielplatzes wird konsolidiert und bleibt erhalten. Die Anbindung zum Langsamverkehrsnetz ist zu verstärken.
- Die Grünbereiche um das Areal bleiben erhalten. Grundsätzlich sind die Hecken und Baumbestände zu erhalten. Mögliche Neubepflanzungen sind im Masterplan eingetragen.

8.4 Energie

- Ein Wärmeverbund (z.B. Wärmerückgewinnung Eisproduktion) innerhalb des Areals ist anzustreben.
- Photovoltaikanlagen sind bei Gesamtsanierungen und Neubauten der Sporthallen vorzusehen.

Anhang 1

– Szenarien A, B und C



Legende

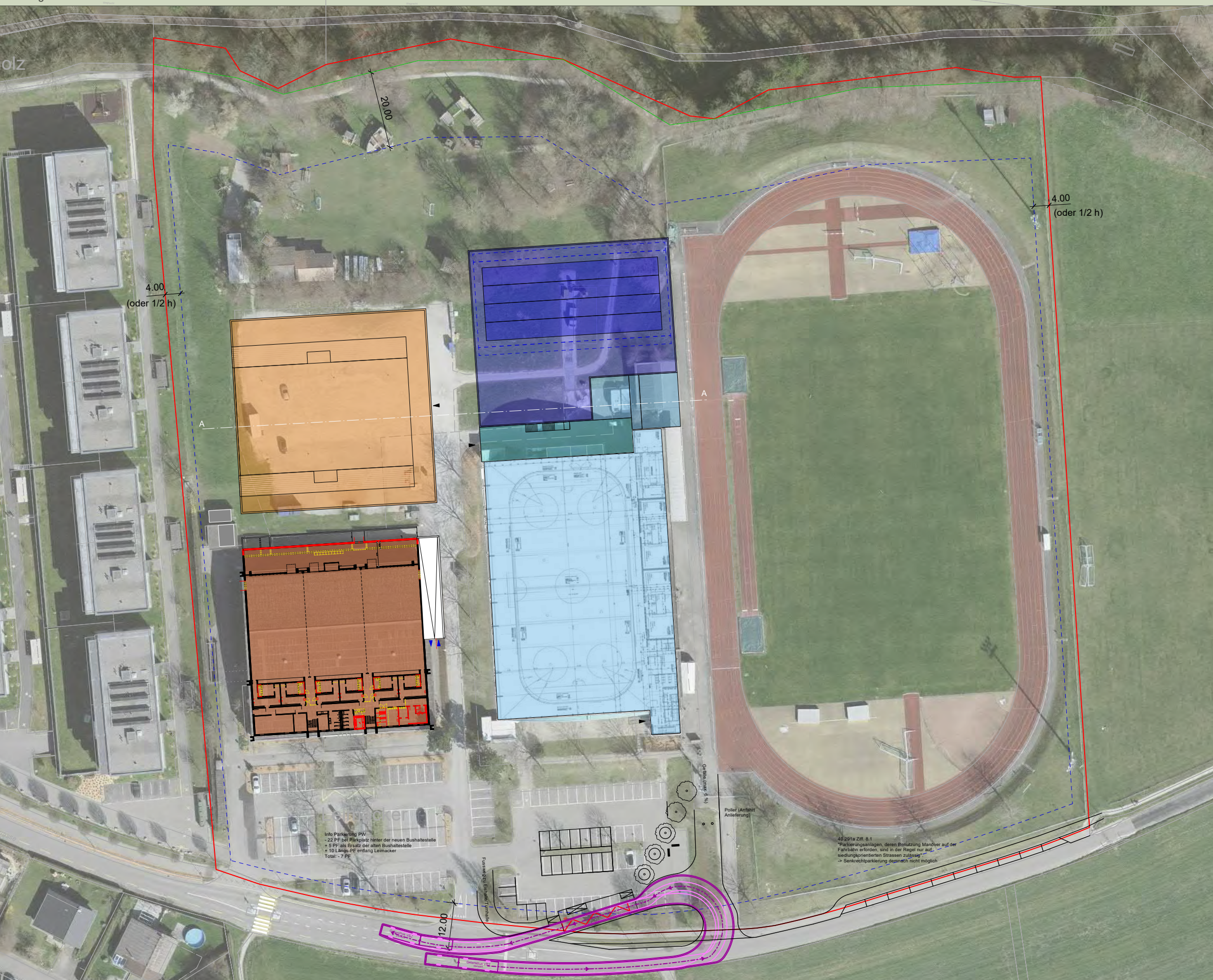
- Dreifachturnhalle
(Zivilschutzanlage, Sanitätshilfsstelle)
- Fitnessbereich inkl. Massageraum

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario A - UG

SITUATION
MST. 1:1000 05.01.2021



Legende

- Eishalle
- Curlinghalle
- Eingangsbereich
- Sporthalle
- Dreifachturnhalle

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario A - EG

SITUATION
MST. 1:1000 05.01.2021



Legende

- | | | |
|--|---|---|
|  Eishalle |  Eingangsbereich |  Dreifachturnhalle |
|  Curlinghalle |  Sporthalle |  Restaurant |
|  Mantelnutzung |  Beachvolley | |

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen
Szenario A

05.10.2021



Legende

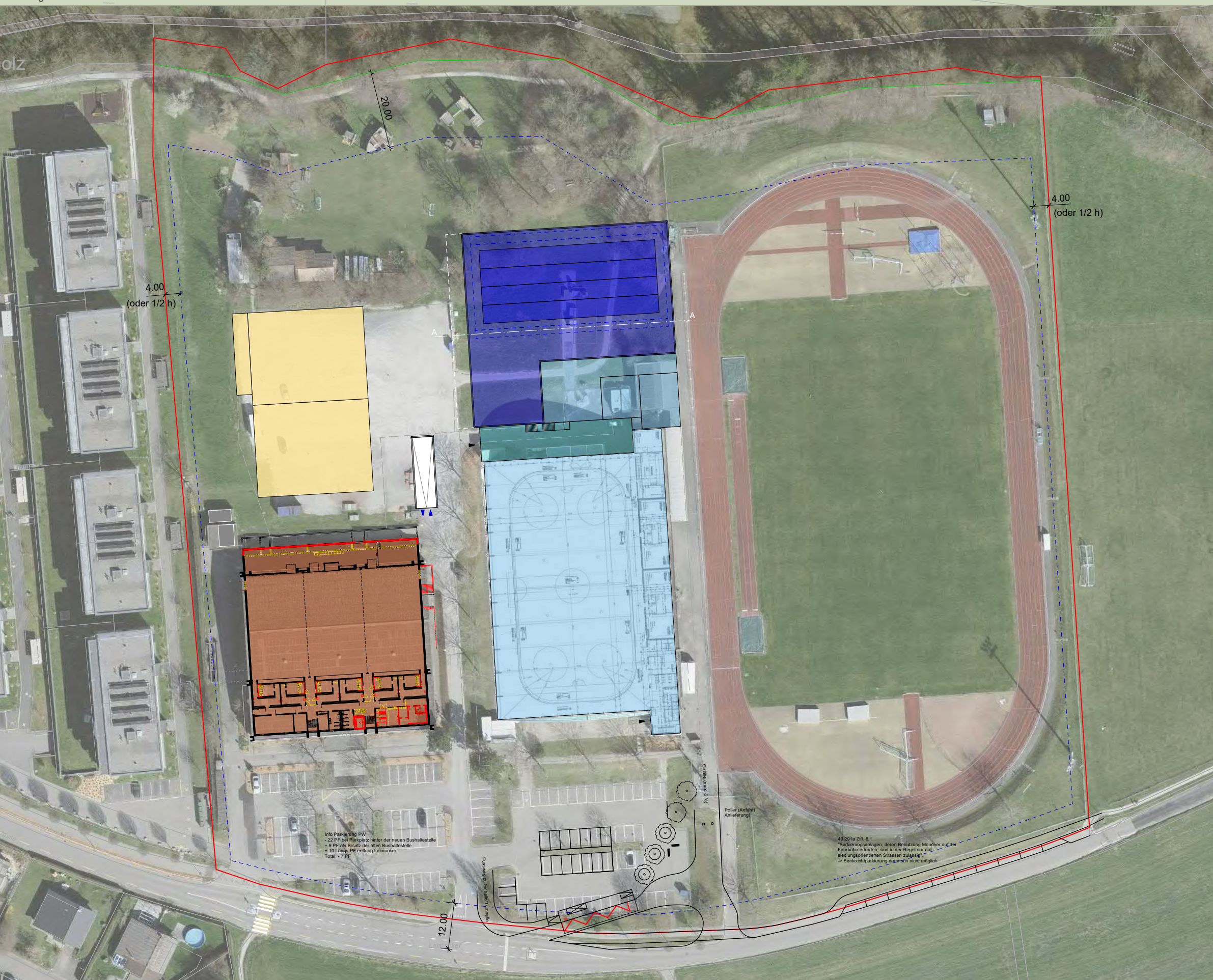
- Dreifachturnhalle
(Zivilschutzanlage, Sanitätshilfsstelle)
- Fitnessbereich inkl. Massageraum

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario B - UG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



Legende

- Eishalle
- Curlinghalle
- Eingangsbereich
- Sporthalle
- Beachvolley
- Dreifachturnhalle

Basler & Hofmann

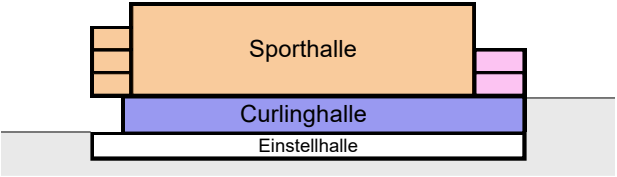
Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario B - EG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



Schnitt A-A



Legende

- Eishalle
- Restaurant
- Sporthalle
- Beachvolley
- Dreifachturnhalle
- Mantelnutzung

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario B - 1.OG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



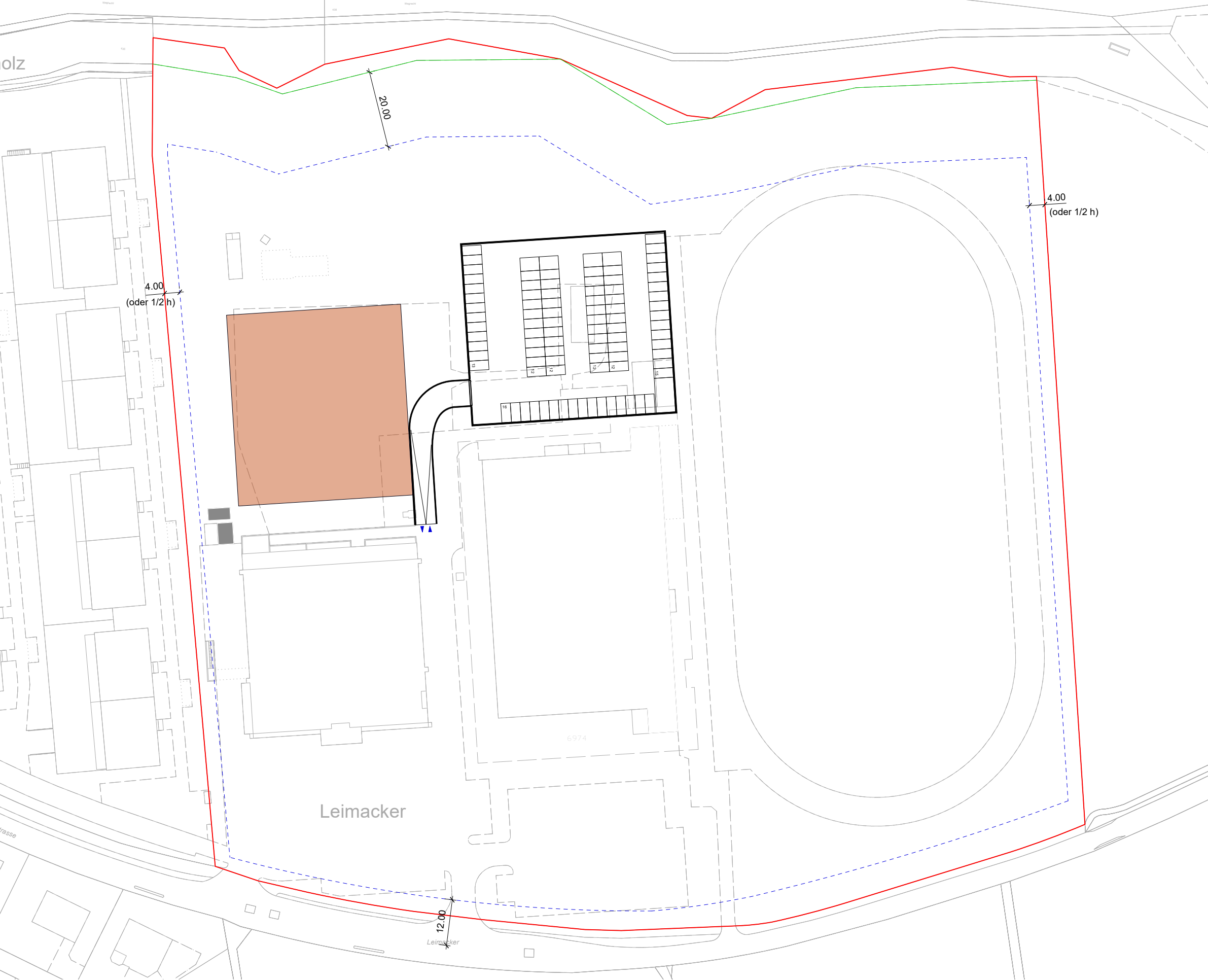
Legende

- | | | |
|--|---|---|
|  Eishalle |  Eingangsbereich |  Dreifachturnhalle |
|  Curlinghalle |  Sporthalle |  Restaurant |
|  Mantelnutzung |  Beachvolley | |

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen
Szenario B

05.10.2021



Legende

Neubau Dreifachturnhalle

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario C - UG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



Legende

- Eishalle
- Curlinghalle
- Eingangsbereich
- Sporthalle
- Beachvolley
- Neubau Dreifachturnhalle

Basler & Hofmann

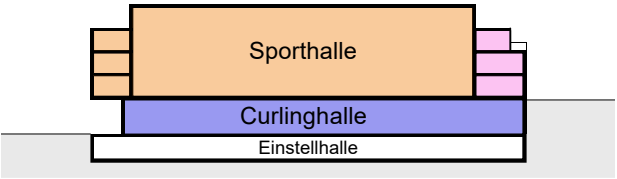
Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario C - EG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



Schnitt A-A



Legende

- Eishalle
- Restaurant
- Sporthalle
- Beachvolley
- Neubau Dreifachturnhalle
- Mantelnutzung

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario C - 1.OG

SITUATION
MST. 1:1000 05.10.2021



Legende

- | | | |
|--|---|--|
| ■ Eishalle | ■ Eingangsbereich | ■ Neubau Dreifachturnhalle |
| ■ Curlinghalle | ■ Sporthalle | ■ Restaurant |
| ■ Mantelnutzung | ■ Beachvolley | |

Basler & Hofmann

Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Szenario C

05.10.2021

Anhang 2

– Grobkostenschätzung der Szenarien A, B und C (+/-30%)

Grobkostenschätzung Szenario A

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit ±30%
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

eBKP	Beschrieb	EH	Kennwert	Menge	CHF	Bemerkungen
A	Grundstück	GSF	0.00	49'657	0.00	nach Grundstückfläche (GSF)
	Erwerb u. Nebenkosten				0.00	Keine Kosten enthalten
	Finanzierung vor Baubeginn				0.00	Keine Kosten enthalten
	Mietzinsausfall				0.00	Keine Kosten enthalten
B	Vorbereitung	GSF	800.00	3'500	2'800'000.00	nach bearbeiteter Umgebungsfläche (BUF)
	Ausweichprovisorien (während Realisierung)				0.00	Annahme nicht notwendig (Lösung über vers. Etappierungen!)
	Bestandesaufnahmen				50'000.00	Bausubstanz-/Arealuntersuchungen
	Ausbau u. Entsorgung von Areal-Altlasten				0.00	Annahme: Keine Altlasten vorhanden (kein Katastereintrag)
	Sanierung (Ausbau u. Entsorgung) von Bauschadstoffen				100'000.00	Annahme nur best. 3-fach TH m. Baujahr 1982/83 (Asbest etc.)
	Gemeinsame Baustelleneinrichtungen				900'000.00	Ca. 2% der Elementgruppen B bis I
	Rückbauten Umbau-/Sanierungsbereiche, inkl. Entsorgung				500'000.00	Abbruch gemischt (Beton , Backstein, Stahl, Holz etc.)
	Foundation Neubauten (Pfahlfoundation m. Ramm- o. Bohrpfählen)				575'000.00	Annahme: Tragfähige Foundationsschicht in 10m Tiefe
	Baugrubenaushub Neubau-Bereiche, inkl. Abtransport (ESH, Curling)				425'000.00	Annahme: Normale Bedingungen
	Spez. Baugrubenabschlüsse (Spundwände m. Erdanker)				0.00	Annahme nicht notwendig (nur 1 UG mit 1:2 Böschung)
	Anpassungen angrenzende Zufahrtsstrassen				0.00	Annahme: Über separates Budget neue Bushaltestelle laufend
	Realisierung neue VBZ-Haltestelle m. Wendeschlaufe				0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
	Ver- u. Entsorgung des Grundstückes (Wasser, Strom, Kanal.)				0.00	Annahme: Keine Anpassung der best. Erschliessung notwendig
	Notdach-Einhausung, inkl. Abstützung/ Gerüstung				0.00	Keine Kosten enthalten (Annahme nicht notwendig)
	Neue Retentionsanlage f. Oberflächenwasser (bei Neubauten)				250'000.00	z.B. unterirdische Retentionszisternen o. Flachdach-Zusatzspeicher
	Fernwärmeversorgung des Areals				0.00	Keine Kosten enthalten (arealinterne neue Abwärmenutzung> unter I)
C-G	Konstruktion/Technik/Aussenhülle/Ausbau	GF	2079.00	20'214	42'025'000.00	nach Total Geschossfläche (GF)
	Erdbebenertüchtigungsmassnahmen (Bestandesbauten)				500'000.00	Annahme nur best. 3-fach Turnhalle
	Sanierung/ Instandsetzung Eishalle (neue Aussenülle, tw. Umbauten)				4'100'000.00	Annahme: 35% Kostenanteil v. Neubau (12 Flachdach, 18 Fassade, 5 Rest)
	Neubau Erweiterungen Eishalle exkl. Eingangsbereich				1'475'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Eingangsbereich Eishalle				900'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain				3'225'000.00	inkl. Zufahrtsrampe
	Totalsanierung 3-fach Turnhalle, inkl. neue Einbauten UG				7'950'000.00	siehe Optimierungsvorschlag Haller Gut Architekten AG, 11.03.2021
	Neubau Sporthalle				13'600'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard (als 3-fach Halle)
	Neubau Curlinghalle				5'375'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Beachvolley-Feld über Curlinghalle, inkl. Nebenbauten				375'000.00	40cm Sand, Ballfangnetz, Windverfrachtungsschutz, Deckenverstärkung
	Neubau Mantelnutzungen				1'350'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Unterkunftsmöglichkeiten				1'650'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Restaurant				825'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Fotovoltaikanlage, inkl. Energiewandler (zur Stromerzeugung)				700'000.00	Annahme: Neue PV-Anlage auf Flachdachfläche Sporthalle
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	GI			0.00	als Globale (GI); vormals bauliche Betriebseinrichtungen
	Erneuerung/ Neuanschaffung Betriebseinrichtungen				0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
I	Umgebung Gebäude	BUF	443.00	3'500	1'550'000.00	nach bearbeiteter Umgebungsfläche (BUF)
	Ver- u. Entsorgungsleitungen im Baubereich (z.B. Umlegungen)				150'000.00	Annahme f. neue Zuleitungen (Abwärme), Umlegungen
	Neuerstellung u. Instandstellung Hartflächen im Baubereich				450'000.00	Annahme ca. 1'750m2
	Neuerstellung u. Instandstellung Grünflächen im Baubereich				100'000.00	Annahme ca. 1'750m2
	Erweiterung Parkplätze, Neubau Carparkplätze				250'000.00	Annahme
	2-Rad-Unterstände				100'000.00	Annahme für Neubauten
	Bepflanzung, Beleuchtung, Möblierung Aussenraum etc.				500'000.00	Annahme für Neubaubereiche u. Umgestaltungen
J	Ausstattung Gebäude	GI			0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
V	Planungskosten	%			8'375'000.00	
	Honorare				7'875'000.00	17% der Elementgruppen B bis I (ohne J- Ausstattung)
	Wettbewerbskosten (inkl. Preissumme u. Eigentümerleitungen)				500'000.00	Annahme 2 Verfahren (Sporthalle Volley, Erweiterung Eishalle)
W	Nebenkosten (exkl. Umzugskosten)				1'150'000.00	2.5% der Elementgruppen B bis I (ohne J- Ausstattung)
Y	Reserve/ Rundung/ Teuerung				274'559.00	ca. 0.5% Rundungs- u. Reservebetrag, keine Teuerung
ZWISCHENTOTAL, ohne Mwst.					56'174'559.00	
Z	Mehrwertsteuer	%	7.7		4'325'441.00	
TOTAL Anlagekosten, inklusiv Mwst.					60'500'000.00	
Kostungenauigkeit (offen aufgerechnet)		%	30.00		18'150'000.00	üblicher Genauigkeitsgrad in Phase 'strategische Planung'
KOSTENDACH Anlagekosten					78'650'000.00	

Kennzahlen:

1)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GF	42'025'000.00	20'214	2'080.00	entspricht BKP 21-27 pro m2, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
2)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GV	42'025'000.00	112'006	375.00	entspricht BKP 21-27 pro m3, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
3)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GF	52'950'000.00	20'214	2'620.00	entspricht BKP 2+3 pro m2 (BKP 3: Keine Kosten)
4)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GV	52'950'000.00	112'006	475.00	entspricht BKP 2+3 pro m3 (BKP 3: Keine Kosten)
5)	Erstellungskosten komplett (inkl. Mwst., exkl. A+Y) / GF	60'200'000.00	20'214	2'980.00	entspricht BKP 1-9, ohne Grundstück u. Reserven/Teuerung

Grundmengen:

GSF	Grundstückfläche:	m2	49'657		gem. Katasterplan f. Parz.-Nr. 6973
GF _{best.}	Geschossfläche Bestandesbauten nach SIA 416:	m2	8'890		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GF _{neu}	Geschossfläche Neubauten nach SIA 416:	m2	11'324		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{best.}	Gebäudegrundfläche Bestandesbauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	5'446		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{neu}	Gebäudegrundfläche Neubauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	5'678		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{best.}	Gebäudevolumen Bestandesbauten nach SIA 416:	m3	52'596		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{neu}	Gebäudevolumen Neubauten nach SIA 416:	m3	59'410		gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche nach SIA 416:	m2	3'500		grob abgeschätzte bearbeitete Umgebungsfläche

Grobkostenschätzung Szenario A

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit ±30%
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

Kostenaufteilung / Optionen:					für Eingabe im Stratus-Investitionsplaner (IPL)	
1)	Gebäude				58'450'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
2)	Grundstück/ Areal				2'050'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
3)	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain				4'000'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
4)	Option oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	Stk	25'000.00	97	2'425'000.00	PH m. 97 PPL von Anbieter Goldbeck-Rhomberg AG, St. Gallen
5)	Option Sporthalle Volleyball als 2-fach Halle	m2	3'350.00	3'387	11'350'000.00	exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.

Bemerkungen/ Hinweise:

- Die aufgeführten einzelnen CHF-Postionen basieren z.g.T. auf m2-Kennwerten (multipliziert mit den entsprechenden Mengenwerten) von vergleichbaren ausgeführten Bauwerken wie auch den Bemessungsrichtlinien des Bundes.
- Hinweis bezüglich Baugrund: Das Leimackerareal befindet sich gemäss Geoportal in der Baugrundklasse E. In dieser ist ein tragfähiger Untergrund in 10-15m Tiefe zu erwarten. Die geologischen Sondierungen durch Fa. Aba-Geol AG im 2020 machen nur Aussagen zum angrenzenden Waldbereich, daher werden die (theoretischen) Angaben gemäss Geoportal als Kostenbasis übernommen.

Grobkostenschätzung Szenario B

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit ±30%
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

eBKP	Beschrieb	EH	Kennwert	Menge	CHF	Bemerkungen
A	Grundstück	GSF	0.00	49'657	0.00	nach Grundstückfläche (GSF)
	Erwerb u. Nebenkosten				0.00	Keine Kosten enthalten
	Finanzierung vor Baubeginn				0.00	Keine Kosten enthalten
	Mietzinsausfall				0.00	Keine Kosten enthalten
B	Vorbereitung	GSF	829.00	3'500	2'900'000.00	nach bearbeiteter Umgebungsfläche (BUF)
	Ausweichprovisorien (während Realisierung)				0.00	Annahme nicht notwendig (Lösung über vers. Etappierungen!)
	Bestandesaufnahmen				50'000.00	Bausubstanz-/Arealuntersuchungen
	Ausbau u. Entsorgung von Areal-Altlasten				0.00	Annahme: Keine Altlasten vorhanden (kein Katastereintrag)
	Sanierung (Ausbau u. Entsorgung) von Bauschadstoffen				100'000.00	Annahme nur best. 3-fach TH m. Baujahr 1982/83 (Asbest etc.)
	Gemeinsame Baustelleneinrichtungen				925'000.00	Ca. 2% der Elementgruppen B bis I
	Rückbauten Umbau-/Sanierungsbereiche, inkl. Entsorgung				500'000.00	Abbruch gemischt (Beton , Backstein, Stahl, Holz etc.)
	Fundation Neubauten (Pfahlfundation m. Ramm- o. Bohrpfählen)				650'000.00	Annahme: Tragfähige Foundationsschicht in 10m Tiefe
	Baugrubenaushub Neubau-Bereiche, inkl. Abtransport (ESH, Curling)				425'000.00	Annahme: Normale Bedingungen
	Spez. Baugrubenabschlüsse (Spundwände m. Erdanker)				0.00	Annahme nicht notwendig (nur 1 UG mit 1:2 Böschung)
	Anpassungen angrenzende Zufahrtsstrassen				0.00	Annahme: Über separates Budget neue Bushaltestelle laufend
	Realisierung neue VBZ-Haltestelle m. Wendeschlaufe				0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
	Ver- u. Entsorgung des Grundstückes (Wasser, Strom, Kanal.)				0.00	Annahme: Keine Anpassung der best. Erschliessung notwendig
	Notdach-Einhausung, inkl. Abstützung/ Gerüstung				0.00	Keine Kosten enthalten (Annahme nicht notwendig)
	Neue Retentionsanlage f. Oberflächenwasser (bei Neubauten)				250'000.00	z.B. unterirdische Retentionszisternen o. Flachdach-Zusatzspeicher
	Fernwärmeversorgung des Areals				0.00	Keine Kosten enthalten (arealinterne neue Abwärmenutzung> unter I)
C-G	Konstruktion/Technik/Aussenhülle/Ausbau	GF	2112.00	20'198	42'650'000.00	nach Total Geschossfläche (GF)
	Erdbebenertüchtigungsmassnahmen (Bestandesbauten)				500'000.00	Annahme nur best. 3-fach Turnhalle
	Sanierung/ Instandsetzung Eishalle (neue Aussenülle, tw. Umbauten)				4'100'000.00	Annahme: 35% Kostenanteil v. Neubau (12 Flachdach, 18 Fassade, 5 Rest)
	Neubau Erweiterungen Eishalle exkl. Eingangsbereich				1'475'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Eingangsbereich Eishalle				900'000.00	
	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain				3'200'000.00	inkl. Zufahrtsrampe
	Totalsanierung 3-fach Turnhalle, inkl. neue Einbauten UG				7'950'000.00	siehe Optimierungsvorschlag Haller Gut Architekten AG, 11.03.2021
	Neubau Sporthalle (inkl. Deckenverstärkung über Curlinghalle)				14'625'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard (als 3-fach Halle)
	Neubau Curlinghalle				5'375'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Mantelnutzungen				1'350'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Unterkunftsmöglichkeiten				1'650'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Neubau Restaurant				825'000.00	Annahme: Normaler kantonaler Standard
	Fotovoltaikanlage, inkl. Energiewandler (zur Stromerzeugung)				700'000.00	Annahme: Neue PV-Anlage auf Flachdachfläche Sporthalle
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	GI			0.00	als Globale (GI); vormals bauliche Betriebseinrichtungen
	Erneuerung/ Neuanschaffung Betriebseinrichtungen				0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
I	Umgebung Gebäude	BUF	486.00	3'500	1'700'000.00	nach bearbeiteter Umgebungsfläche (BUF)
	Ver- u. Entsorgungsleitungen im Baubereich (z.B. Umlegungen)				100'000.00	Annahme f. neue Zuleitungen (Abwärme), Umlegungen
	Neubau Beachvolley-Feld, inkl. Nebenbauten				200'000.00	40cm Sand
	Neuerstellung u. Instandstellung Hartflächen im Baubereich				450'000.00	Annahme ca. 1'750m2
	Neuerstellung u. Instandstellung Grünflächen im Baubereich				100'000.00	Annahme ca. 1'750m2
	Erweiterung Parkplätze, Neubau Carparkplätze				250'000.00	Annahme
	2-Rad-Unterstände				100'000.00	Annahme für Neubauten
	Bepflanzung, Beleuchtung, Möblierung Aussenraum etc.				500'000.00	Annahme für Neubaubereiche u. Umgestaltungen
J	Ausstattung Gebäude	GI			0.00	Keine Kosten enthalten (separates Budget)
V	Planungskosten	%			8'325'000.00	
	Honorare				8'025'000.00	17% der Elementgruppen B bis I (ohne J- Ausstattung)
	Wettbewerbskosten (inkl. Preissumme u. Eigentümerleitungen)				300'000.00	Annahme 1 Verfahren
W	Nebenkosten (exkl. Umzugskosten)				1'175'000.00	2.5% der Elementgruppen B bis I (ohne J- Ausstattung)
Y	Reserve/ Rundung/ Teuerung				353'064.10	ca. 0.6% Rundungs- u. Reservebetrag, keine Teuerung
ZWISCHENTOTAL, ohne Mwst.					57'103'064.10	
Z	Mehrwertsteuer	%	7.7		4'396'935.90	
TOTAL Anlagekosten, inklusiv Mwst.					61'500'000.00	
Kostungenauigkeit (offen aufgerechnet)		%	30.00		18'450'000.00	üblicher Genauigkeitsgrad in Phase 'strategische Planung'
KOSTENDACH Anlagekosten					79'950'000.00	

Kostenaufteilung / Optionen:

1)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GF	42'650'000.00	20'198	2'110.00	entspricht BKP 21-27 pro m2, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
2)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GV	42'650'000.00	123'103	345.00	entspricht BKP 21-27 pro m3, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
3)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GF	53'750'000.00	20'198	2'660.00	entspricht BKP 2+3 pro m2 (BKP 3: Keine Kosten)
4)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GV	53'750'000.00	123'103	435.00	entspricht BKP 2+3 pro m3 (BKP 3: Keine Kosten)
5)	Erstellungskosten komplett (inkl. Mwst., exkl. A+Y) / GF	61'100'000.00	20'198	3'025.00	entspricht BKP 1-9 , ohne Grundstück u. Reserven/Teuerung

Grundmengen:

GSF	Grundstückfläche:	m2	49'657	gem. Katasterplan f. Parz.-Nr. 6973
GF _{best.}	Geschossfläche Bestandesbauten nach SIA 416:	m2	8'890	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GF _{neu}	Geschossfläche Neubauten nach SIA 416:	m2	11'308	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{best.}	Gebäudegrundfläche Bestandesbauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	5'678	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{neu}	Gebäudegrundfläche Neubauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	6'468	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{best.}	Gebäudevolumen Bestandesbauten nach SIA 416:	m3	63'380	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{neu}	Gebäudevolumen Neubauten nach SIA 416:	m3	59'723	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche nach SIA 416:	m2	3'500	grob abgeschätzte bearbeitete Umgebungsfläche

Grobkostenschätzung Szenario B

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit ±30%
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

Kostenaufteilung:					für Eingabe im Stratus-Investitionsplaner (IPL)	
1)	Gebäude				59'250'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
2)	Grundstück/ Areal				2'250'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
3)	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain				4'000'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
4)	Option oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	Stk	25'000.00	97	2'425'000.00	PH m. 97 PPL von Anbieter Goldbeck-Rhomberg AG, St. Gallen
5)	Option Sporthalle Volleyball als 2-fach Halle	m2	3'600.00	3'387	12'200'000.00	exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.

Bemerkungen/ Hinweise:	
-	Die aufgeführten einzelnen CHF-Postionen basieren z.g.T. auf m2-Kennwerten (multipliziert mit den entsprechenden Mengenwerten) von vergleichbaren ausgeführten Bauwerken wie auch den Bemessungsrichtlinien des Bundes.
-	Hinweis bezüglich Baugrund: Das Leimackerareal befindet sich gemäss Geoportal in der Baugrundklasse E. In dieser ist ein tragfähiger Untergrund in 10-15m Tiefe zu erwarten. Die geologischen Sondierungen durch Fa. Aba-Geol AG im 2020 machen nur Aussagen zum angrenzenden Waldbereich, daher werden die (theoretischen) Angaben gemäss Geoportal als Kostenbasis übernommen.

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit $\pm 30\%$
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

Kennzahlen:					
1)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GF	44'400'000.00	18'531	2'395.00	entspricht BKP 21-27 pro m2, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
2)	Bauwerkskosten (C-G; exkl. Honorare+Mwst.) / GV	44'400'000.00	116'772	380.00	entspricht BKP 21-27 pro m3, ohne 20-Baugrube u. 29-Honorare
3)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GF	55'950'000.00	18'531	3'020.00	entspricht BKP 2+3 pro m2 (BKP 3: Keine Kosten)
4)	Gebäudekosten komplett (inkl. Honorare+Mwst.) / GV	55'950'000.00	116'772	480.00	entspricht BKP 2+3 pro m3 (BKP 3: Keine Kosten)
5)	Erstellungskosten komplett (inkl. MwSt., exkl. A+Y) / GF	64'100'000.00	18'531	3'460.00	entspricht BKP 1-9 , ohne Grundstück u. Reserven/Teuerung

Grundmengen:				
GSF	Grundstückfläche:	m2	49'657	gem. Katasterplan f. Parz.-Nr. 6973
GF _{best.}	Geschossfläche Bestandesbauten nach SIA 416:	m2	4'055	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GF _{neu}	Geschossfläche Neubauten nach SIA 416:	m2	14'476	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{best.}	Gebäudegrundfläche Bestandesbauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	3'450	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GGF _{neu}	Gebäudegrundfläche Neubauten nach SIA 416 (als Fussabdruck):	m2	6'862	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{best.}	Gebäudevolumen Bestandesbauten nach SIA 416:	m3	36'987	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
GV _{neu}	Gebäudevolumen Neubauten nach SIA 416:	m3	79'785	gem. B&H-Machbarkeitsstudien-Pläne, Stand 29.09.2021
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche nach SIA 416:	m2	3'500	grob abgeschätzte bearbeitete Umgebungsfläche

Grobkostenschätzung Szenario C

Kostenstand 04/2021, Schweiz. Baupreisindex Hochbau
Kostengenauigkeit ±30%
Luzern/Kriens, 10.12.2021/ SLU

Kostenaufteilung / Optionen:					für Eingabe im Stratus-Investitionsplaner (IPL)	
1)	Gebäude				62'050'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
2)	Grundstück/ Areal				2'450'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
3)	Neubau Einstellhalle, 1-geschossig unter Terrain				4'000'000.00	inkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.
4)	Option oberirdisches Fertigsystem-Parkhaus in Stahlbauweise	Stk	25'000.00	97	2'425'000.00	PH m. 97 PPL von Anbieter Goldbeck-Rhomberg AG, St. Gallen
5)	Option Sporthalle Volleyball als 2-fach Halle	m2	3'600.00	3'387	12'200'000.00	exkl. Baustelleneinrichtung, Honorare, Nebenkosten u. Mwst.

Bemerkungen/ Hinweise:	
-	Die aufgeführten einzelnen CHF-Postionen basieren z.g.T. auf m2-Kennwerten (multipliziert mit den entsprechenden Mengenwerten) von vergleichbaren ausgeführten Bauwerken wie auch den Bemessungsrichtlinien des Bundes.
-	Hinweis bezüglich Baugrund: Das Leimackerareal befindet sich gemäss Geoportal in der Baugrundklasse E. In dieser ist ein tragfähiger Untergrund in 10-15m Tiefe zu erwarten. Die geologischen Sondierungen durch Fa. Aba-Geol AG im 2020 machen nur Aussagen zum angrenzenden Waldbereich, daher werden die (theoretischen) Angaben gemäss Geoportal als Kostenbasis übernommen.

Anhang 3

_ Parkplatzbedarfsabschätzung Schul- und Trainingsbetrieb nach VSS und BASPO

Projektteil Bezeichnung	Einheit	PP / Einheit	Anzahl	PP	Bemerkungen	Quelle
Eisbahn	pro m2 Eisfläche	0.02	1'800	36		VSS 40 281
Turnhalle	pro m2 Hallenfläche	0.02	1'215	24		VSS 40 281
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	pro m2 Fläche	0.004	13'650	55		VSS 40 281
Restaurant	pro Sitzplatz	0.20	100	20		VSS 40 281
Jugendherberge	pro Bett	0.10	50	5		VSS 40 281
Volleyballhalle	pro m2 Hallenfläche	0.02	1'260	25	Kennwerte von Turnhalle	Ableitung VSS
Beachvolleyballanlage	pro Feld	2.00	2	4	Kennwerte von Tennisplätzen	Ableitung VSS
Curlinghalle	pro Feld	5.00	4	20	Kennwerte von vergleichbaren Anlagen mit 4 Feldern	Erfahrungswert
Maximaler Parkplatzbedarf Schul- und Trainingsbetrieb				189	Doppelnutzungen, Erschliessung ÖV und LV etc.	

Abb. 28 Parkplatzbedarfsabschätzung Schul- und Trainingsbetrieb nach VSS (Grobabschätzung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

Projektteil Bezeichnung	Nutzung	Einheit	PP / Einheit	Anzahl	PP	Bemerkungen	Quelle
Eisbahn	Sportler / Benutzer	pro m2 Eisfläche	0.02	1'730	35	keine Angaben in BASPO	VSS 40 281
Dreifachturnhalle	Sportler / Benutzer	pro Hallenteil	8.00	3	24		BASPO 201 - Sporthallen
	Betriebspersonal	pro Anlage	2.00	1	2		BASPO 201 - Sporthallen
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	Sportler / Benutzer	pro m2 Fläche	0.002	13'650	27		BASPO 101 - Freianlagen
Restaurant	Administration, Vereinsleitung, Dienstpersonal etc.	pro Anlage	8.00	1	8		BASPO 101 - Freianlagen
	Gastbetrieb	Pro Sitzplatz	0.20	100	20	keine Angaben in BASPO	VSS 40 281
Jugendherberge	Gastbetrieb	pro Bett	0.10	50	5	keine Angaben in BASPO	VSS 40 281
Sporthalle	Sportler / Benutzer	pro Hallenteil	8.00	3	24		BASPO 201 - Sporthallen
	Betriebspersonal	pro Anlage	2.00	1	2		BASPO 201 - Sporthallen
Beachvolleyballanlage	Sportler / Benutzer	Pro Feld	4.00	2	8	Kennwerte von Tennisanlagen	BASPO 530 - Tennisanlagen
Curlinghalle	Sportler / Benutzer	Pro Feld	5.00	4	20	Kennwerte von vergleichbaren Anlagen mit 4 Feldern	Erfahrungswert
Maximaler Parkplatzbedarf Schul- und Trainingsbetrieb				175		aufsummiert, ohne Berücksichtigung von Doppelnutzungen, Erschliessung ÖV und LV etc.	

Abb. 29 Parkplatzbedarfsabschätzung Schul- und Trainingsbetrieb nach BASPO (Grobabschätzung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

_ Parkplatzbedarfsabschätzung Event / Zuschauer nach VSS und BASPO

Projektteil Bezeichnung	Einheit	PP / Einheit	Anzahl	PP	Bemerkungen	Quelle
Eisbahn	pro Zuschauerplatz	0.1	1460	146		VSS 40 281
Turnhalle	pro Zuschauerplatz	0.1	600	60		VSS 40 281
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	pro Zuschauerplatz	0.1	200	20		VSS 40 281
Sporthalle	pro Zuschauerplatz	0.1	1'500	150	Kennwerte von Turnhalle	Ableitung VSS
Beachvolleyballanlage	pro Zuschauerplatz	0.1	100	10	Kennwerte von Tennisplätzen	Ableitung VSS
Curlinghalle	pro Zuschauerplatz	0.1	50	5	Kennwerte von Eisbahn	Ableitung VSS
Parkplätze Event / Zuschauer Total					aufsummiert, ohne Berücksichtigung von 391 Doppelnutzungen, Erschliessung ÖV und LV etc.	

Abb. 30 Parkplatzbedarfsabschätzung Event / Zuschauer nach VSS (Grobabschätzung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

Projektteil Bezeichnung	Nutzung	Einheit	PP / Einheit	Anzahl	PP	Bemerkungen	Quelle
Eisbahn	Zuschauende	pro Sitzplatz	0.20	1460	292		BASPO 201 - Sporthallen
Dreifachturnhalle	Zuschauende und Mehrzwecknutzung	pro Sitzplatz	0.10	600	60		BASPO 201 - Sporthallen
	O ffizielle, Medien, Ordnungsdienst etc.	pro Anlage	2.00	1	2		BASPO 201 - Sporthallen
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.05	200	10		BASPO 101 - Freianlagen
Sporthalle	Zuschauende und Mehrzwecknutzung	pro Sitzplatz	0.10	1500	150		BASPO 201 - Sporthallen
	O ffizielle, Medien, Ordnungsdienst etc.	pro Anlage	10.00	1	10		BASPO 201 - Sporthallen
Beachvolleyballanlage	Zuschauende	pro Zuschauerplatz	0.20	100	20	Kennwerte von Tennisplätzen	BASPO 101 - Freianlagen
Curlinghalle	Zuschauende	Pro Zuschauerplatz	0.20	50	10		BASPO 201 - Sporthallen
Maximaler Parkplatzbedarf Event / Zuschauer						aufsummiert, ohne Berücksichtigung von Doppelnutzungen, Erschliessung ÖV und LV etc.	

Abb. 31 Parkplatzbedarfsabschätzung Event / Zuschauer nach BASPO (Grobabschätzung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

– Bedarfsabschätzung Veloabstellplätze Schul- und Trainingsbetrieb und Event / Zuschauer nach ASTRA
Handbuch Veloparkierung

Projektteil	Nutzung	Einheit	VPP / Einheit	Anzahl	VPP	Bemerkungen	Quelle
Eisbahn	Sportler / Benutzer	pro Garderobenplatz	0.40	150	60	6 Garderoben à 25 Plätze	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Turnhalle	Sportler / Benutzer	pro Garderobenplatz	0.40	72	29	Kennwert von Anlage für Hallensport	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	Sportler / Benutzer	pro Garderobenplatz	0.40	28	11	Kennwert von Anlage für Hallensport	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Restaurant	Gastbetrieb	Pro Sitzplatz	0.20	100	20	Kennwert von Restaurants	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Jugendherberge	Gastbetrieb	pro Bett	0.20	50	10	Kennwert von Herbergen, Backpackerhotels	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Sporthalle	Sportler / Benutzer	pro Garderobenplatz	0.40	150	60	Kennwert von Anlage für Hallensport	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Beachvolleyballanlage	Sportler / Benutzer	Pro Feld	2.00	2	4	Kennwerte von Tennisanlagen	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Curlinghalle	Sportler / Benutzer	pro gleichzeitige BesucherInnen	0.40	24	10	Kennwert von Kunsteisbahn	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Veloabstellplätze Schul- und Trainingsbetrieb Total						aufsummiert, ohne Berücksichtigung von Doppelnutzungen etc.	
					144		

Abb. 32 Bedarfsabschätzung Veloabstellplätze Schul- und Trainingsbetrieb (nach ASTRA Handbuch Veloparkierung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

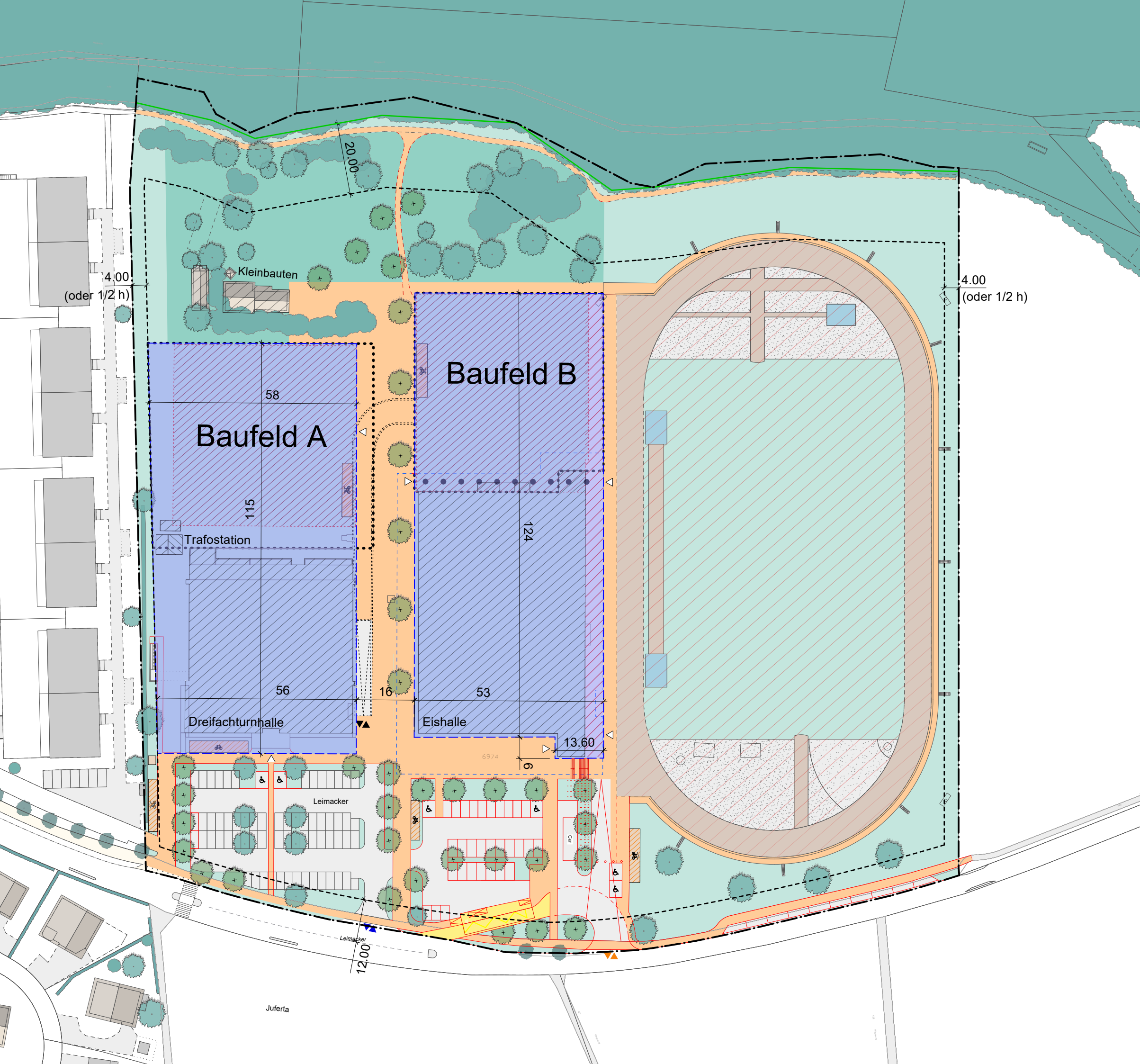
Projektteil	Nutzung	Einheit	VPP / Einheit	Anzahl	VPP	Bemerkungen	Quelle
Bezeichnung							
Eisbahn	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	1'460	146	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Turnhalle	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	600	60	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	200	20	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Sporthalle	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	1'500	150	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Beachvolleyballanlage	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	100	10	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Curlinghalle	Zuschauer	pro Zuschauerplatz	0.10	50	5	Kennwert von Stadion	Handbuch Veloparkierung ASTRA
Veloabstellplätze Event / Zuschauer Total						aufsummiert, ohne Berücksichtigung von Doppelnutzungen etc.	
					391		

Abb. 33 Veloabstellplatzbedarfsabschätzung Event / Zuschauer (nach ASTRA Handbuch Veloparkierung)

Quelle: Grobabschätzung Basler & Hofmann AG

Anhang 4

- _ Masterplan im Mst. 1:1'000, Variante 1 und 2
- _ Querschnitt 1:500 und Visualisierungen



LEGENDE

Bauten und Anlagen

- Baufelder A und B
- Bestandesbauten
- Bestehende Trafostation
- Projektierte Neubauten (Annahme Szenario A)
- Bestehende Leichtathletikanlage
- Zugang
- Tribüne (Reserve)

Verkehr und Parkierung

- Neue Bushaltestelle
- Veloabstellplätze
- Langsamverkehrsnetz
- Durchwegung
- Bereich Parkplätze und Verkehrsfläche
- Ein -und Ausfahrt MIV
- Ein -und Ausfahrt ÖV/Anlieferung/Car
- Ein -und Ausfahrt Einstellhalle
- Einstellhalle / Rampe

Freiraum

- Bereich Robinson-Spielplatz
- Grünbereich
- bestehendes Nadelgehölz
- bestehender Hochstammbaum
- projektierte Hochstammbaum
- bestehende Sträucher / Strauchgruppen
- Schnitthecken
- Strassen in Asphalt
- roter Kunststoffbelag
- Gehwege, Vorplätze in Asphalt /Ortbeton
- Kiesbelag

Allgemein

- Perimeter Masterplan
- Strassen, Grenz -und Waldabstand
- Waldareal / Waldrand

0 10 20 50

Basler & Hofmann

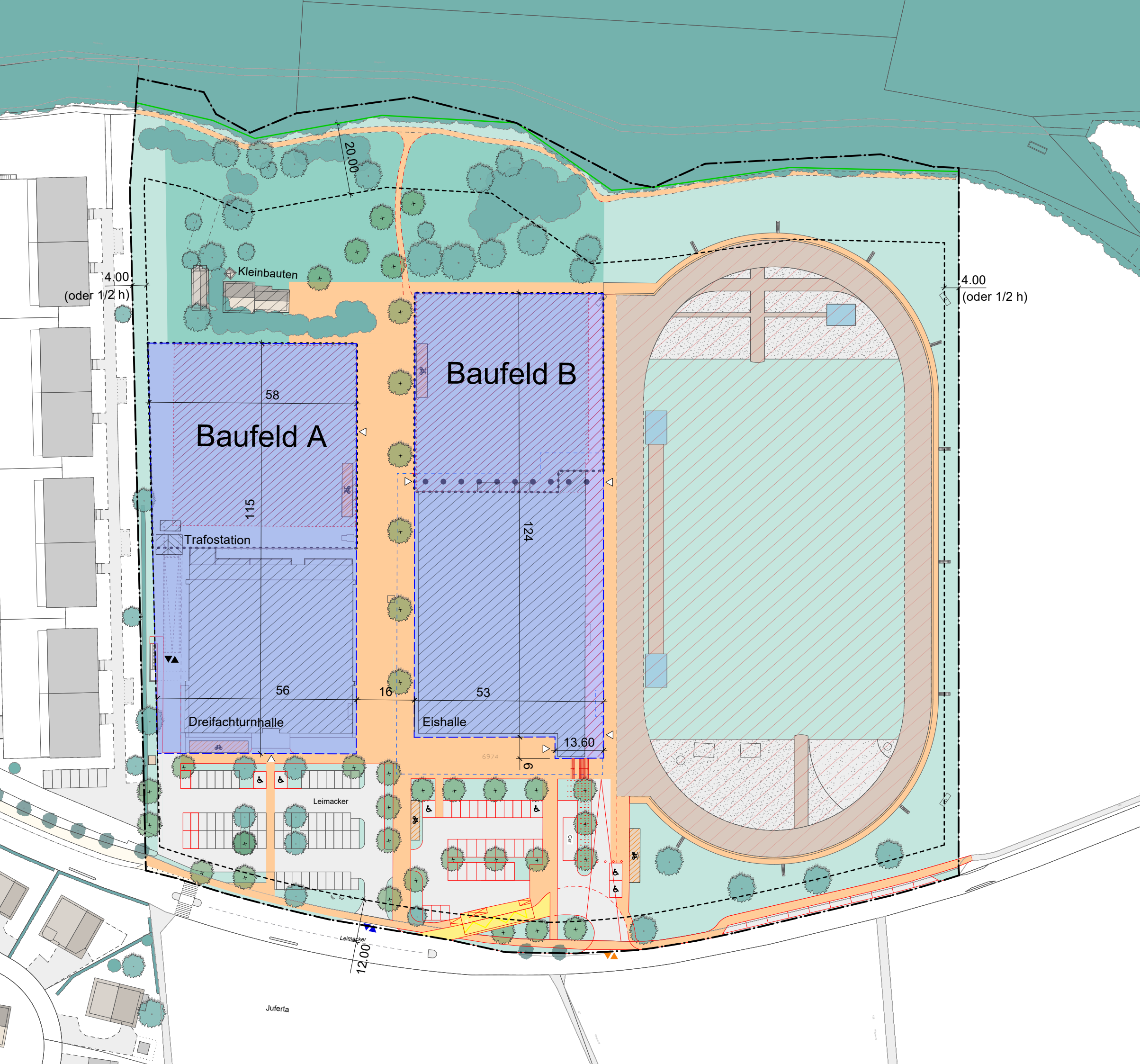


Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

Masterplan Variante 1

SITUATION
MST. 1:1000 22.12.2021





LEGENDE

Bauten und Anlagen

- Baufelder A und B
- Bestandesbauten
- Bestehende Trafostation
- Projektierte Neubauten (Annahme Szenario A)
- Bestehende Leichtathletikanlage
- Zugang
- Tribüne (Reserve)

Verkehr und Parkierung

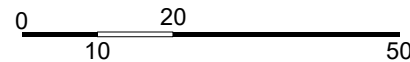
- Neue Bushaltestelle
- Veloabstellplätze
- Langsamverkehrsnetz
- Durchwegung
- Bereich Parkplätze und Verkehrsfläche
- Ein -und Ausfahrt MIV
- Ein -und Ausfahrt ÖV/Anlieferung/Car
- Ein -und Ausfahrt Einstellhalle
- Einstellhalle / Rampe

Freiraum

- Bereich Robinson-Spielplatz
- Grünbereich
- bestehendes Nadelgehölz
- bestehender Hochstammbaum
- projektierte Hochstammbaum
- bestehende Sträucher / Strauchgruppen
- Schnitthecken
- Strassen in Asphalt
- roter Kunststoffbelag
- Gehwege, Vorplätze in Asphalt /Ortbeton
- Kiesbelag

Allgemein

- Perimeter Masterplan
- Strassen, Grenz -und Waldabstand
- Waldareal / Waldrand



Basler & Hofmann



Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

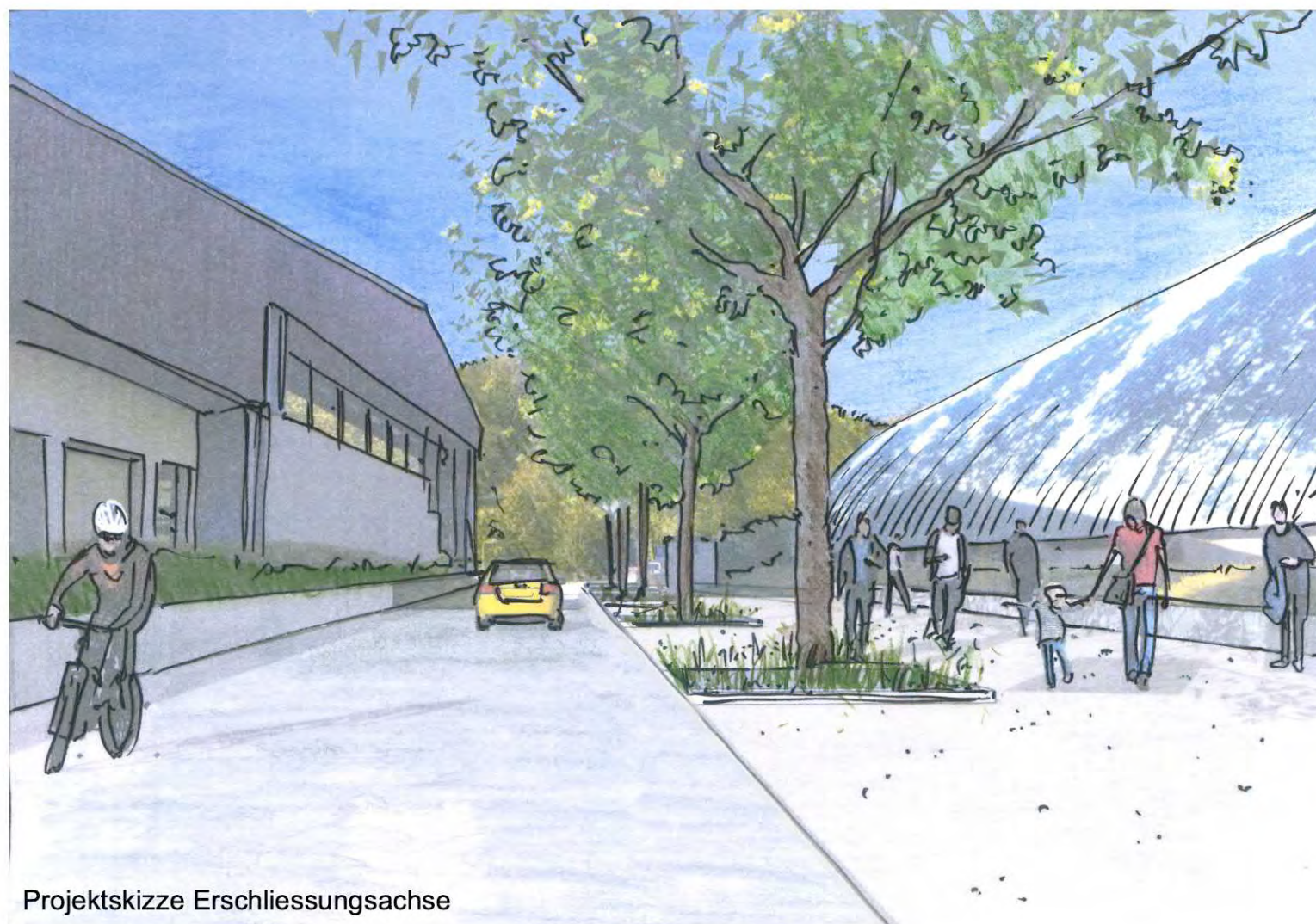
Masterplan Variante 2

SITUATION
MST. 1:1000 22.12.2021

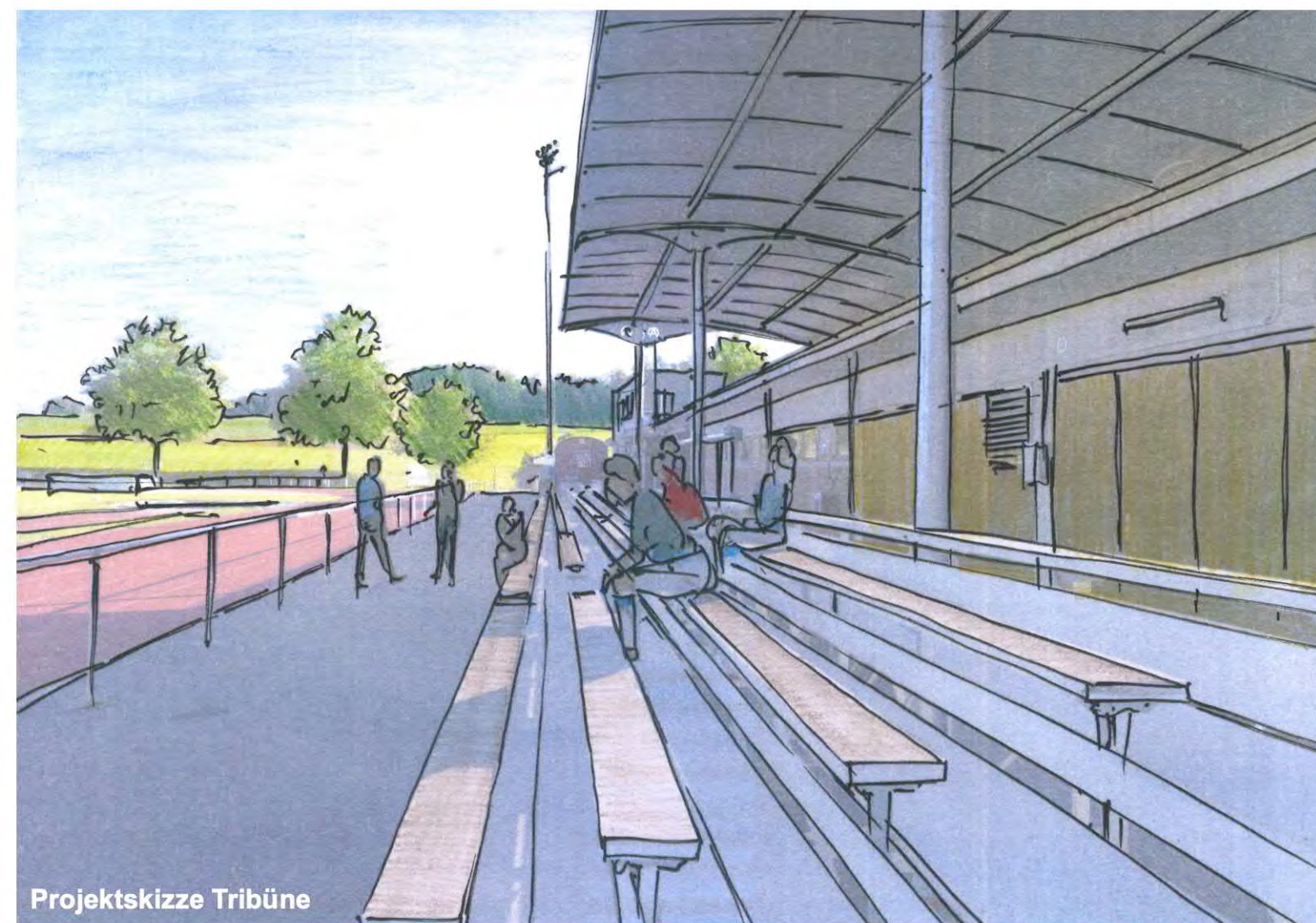




Schemaquerschnitt 1 : 500



Projektskizze Erschliessungsachse



Projektskizze Tribüne



Sommer 2021



Sommer 2021

Basler & Hofmann



Machbarkeitsstudie
LeimackerARENA Düdingen

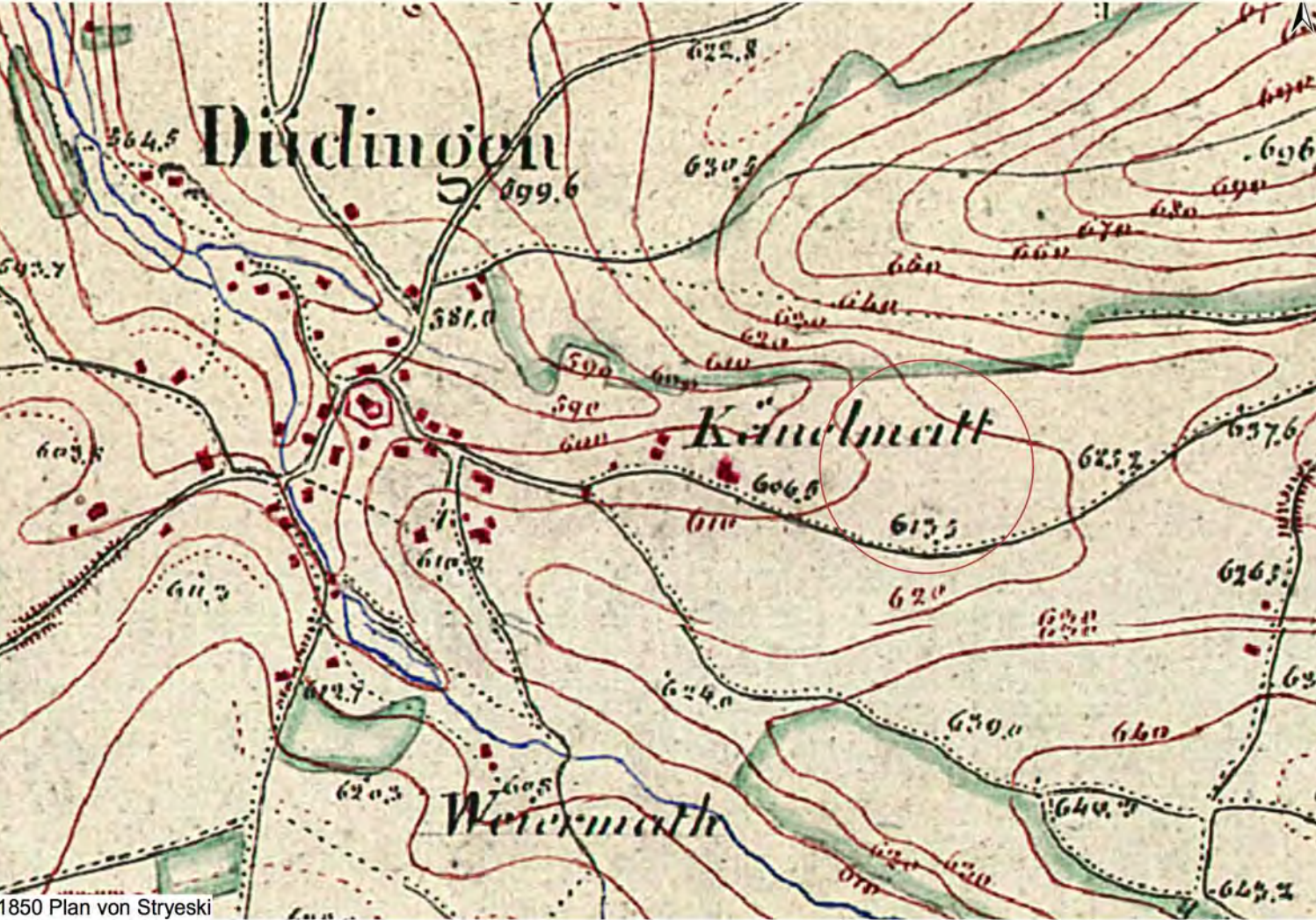
Masterplan

Schemaquerschnitt 1 : 500
Projektskizzen

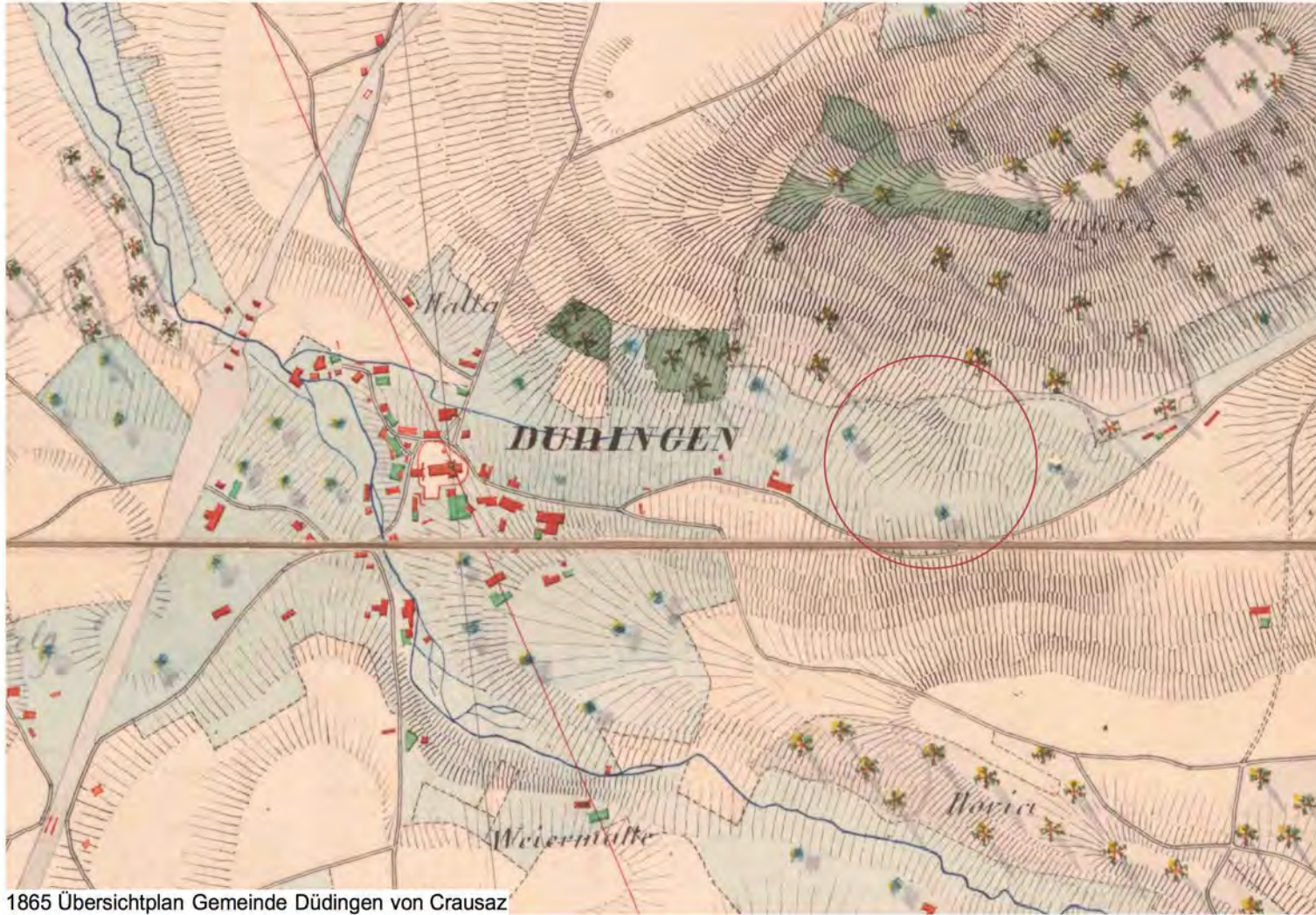
03.12.2021

Anhang 5

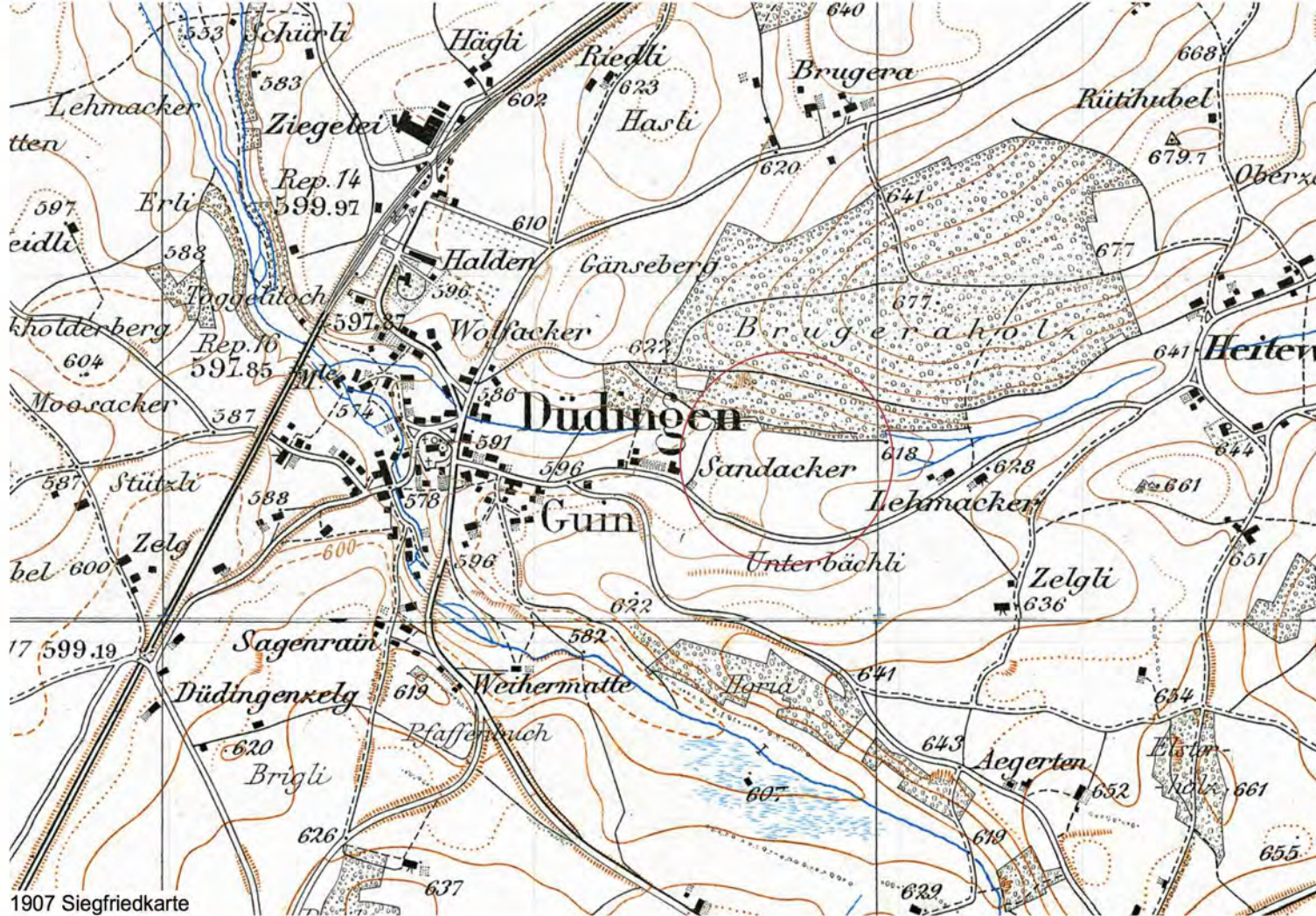
- _ Analyseplan Historische Karten
- _ Analyseplan Historische Flugaufnahmen
- _ Analyseplan Planungsrechtliche Grundlagen
- _ Bestandsplan 1:500



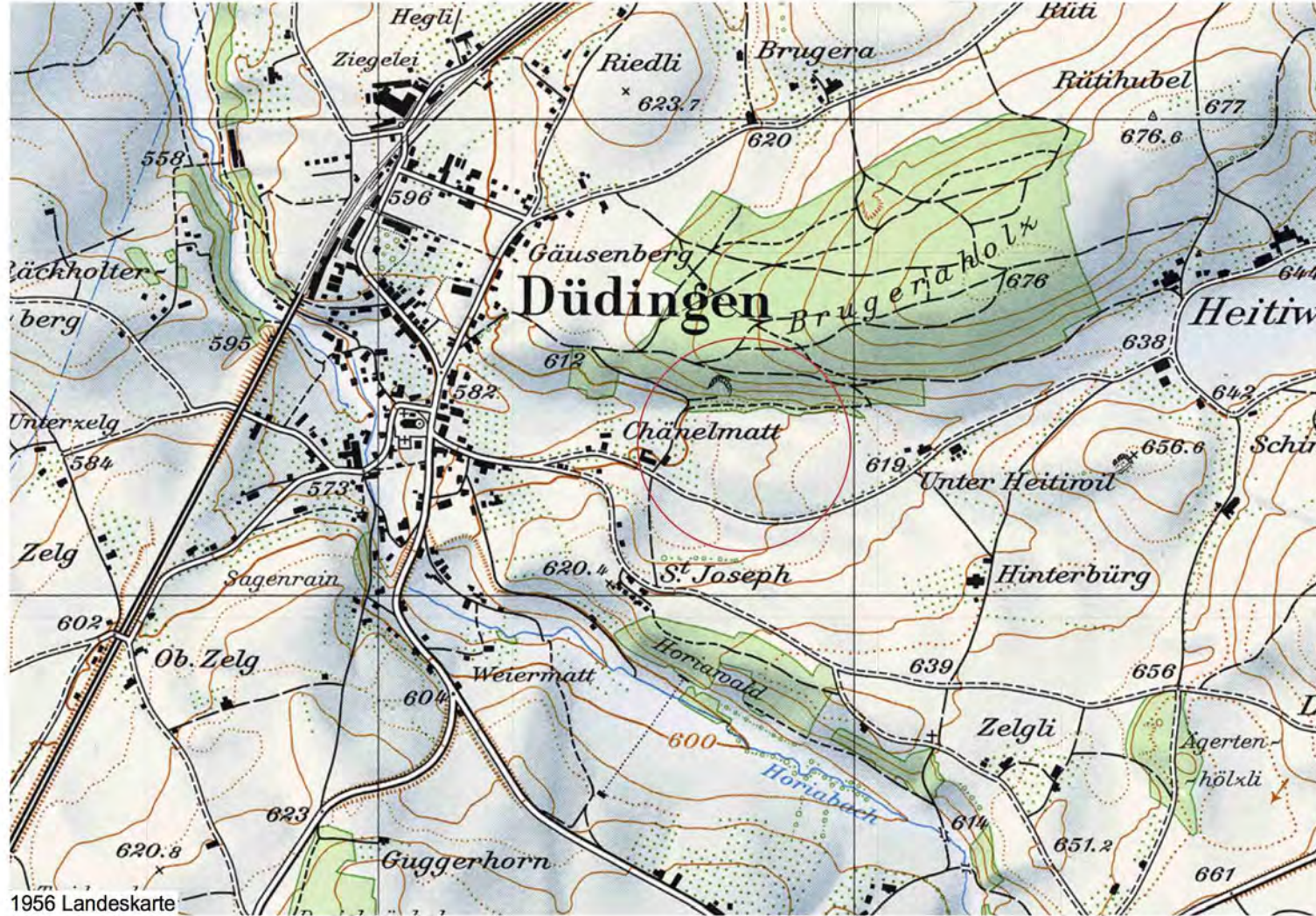
1850 Plan von Stryeski



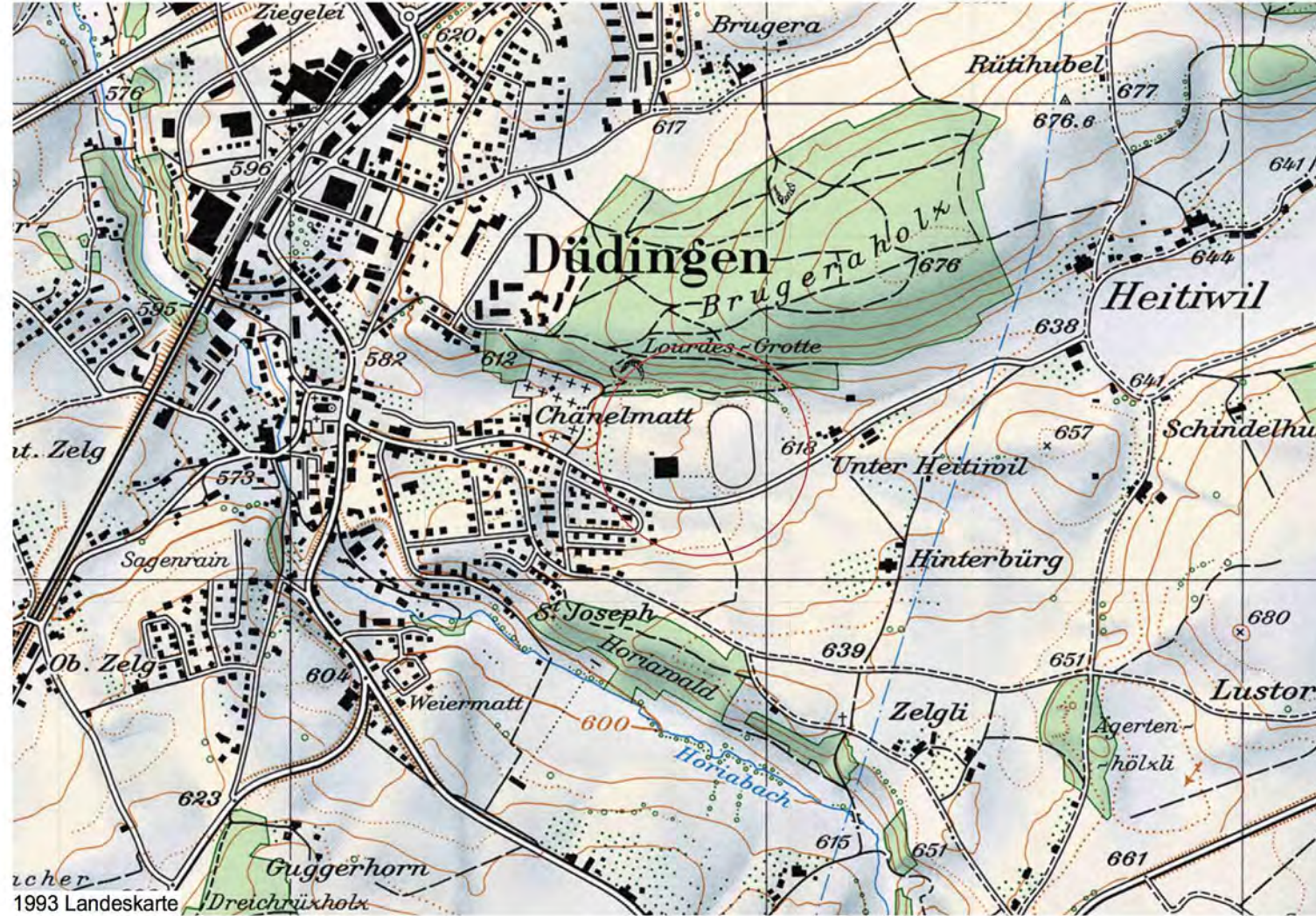
1865 Übersichtplan Gemeinde Düdingen von Crausaz



1907 Siegfriedkarte



1956 Landeskarte



1993 Landeskarte

Leimacker ARENA

22138

Leimacker ARENA Düdingen Studienauftrag

Historische Karten und Pläne

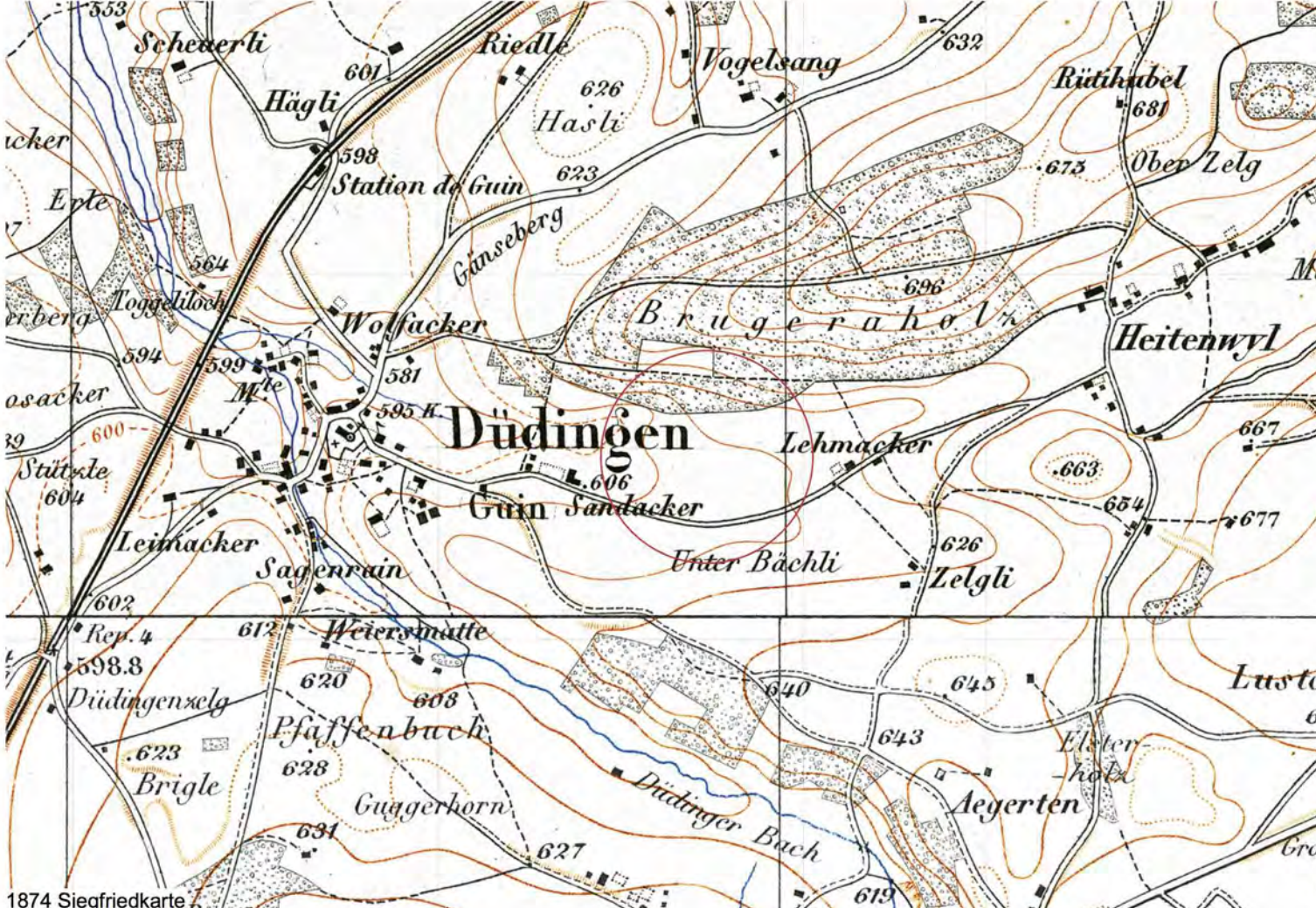
Plan-Nr. 22138-A	Format 105 x 30	Rev./gez.	
Massstab			
27.09.21 / tk			

Moeri & Partner AG Landschaftsarchitekten

Mühlentplatz 3, Postfach 64, 3000 Bern 13

Tel 031 320 30 40 Fax 031 320 30 44

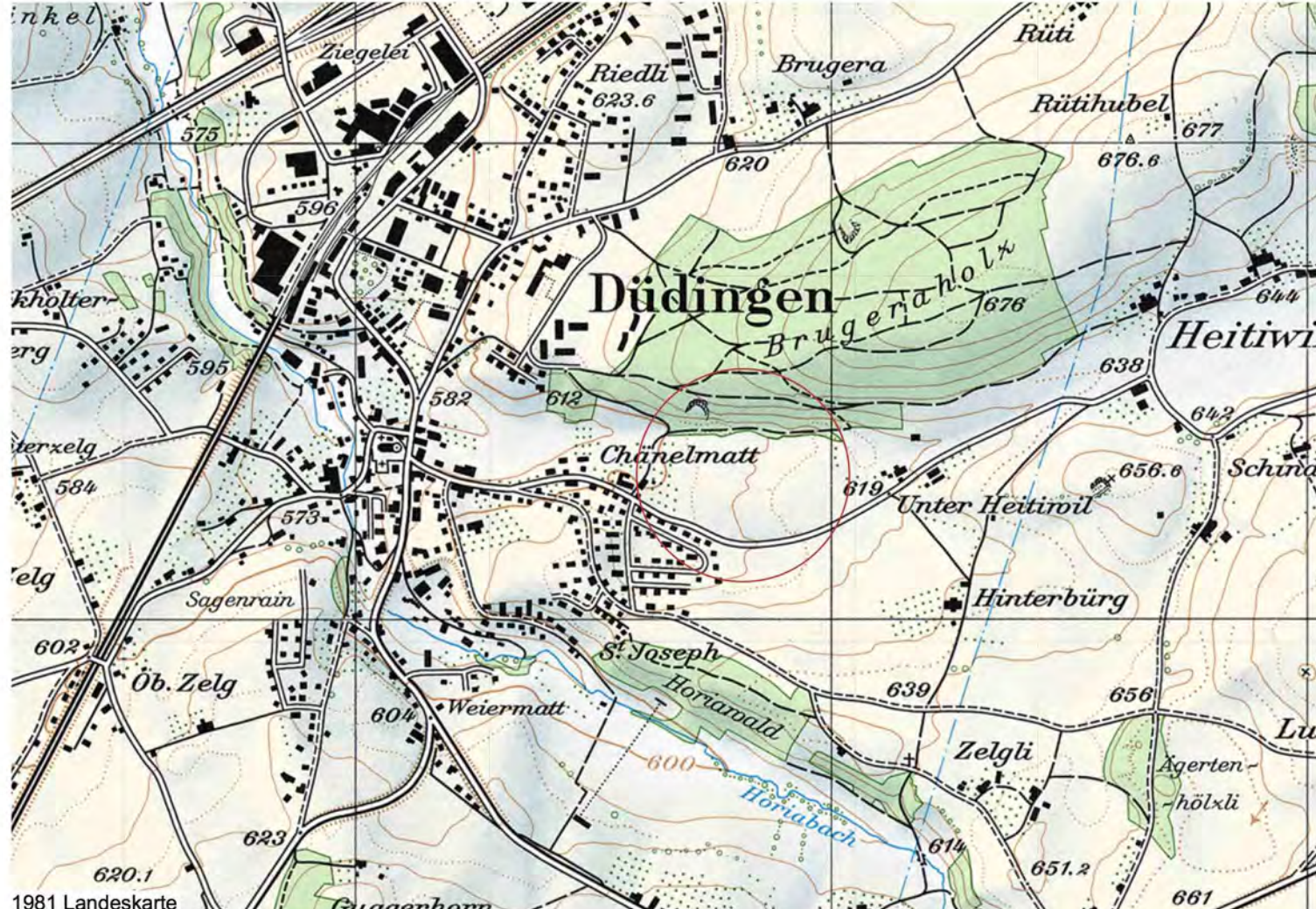
info@moeripartner.ch www.moeripartner.ch



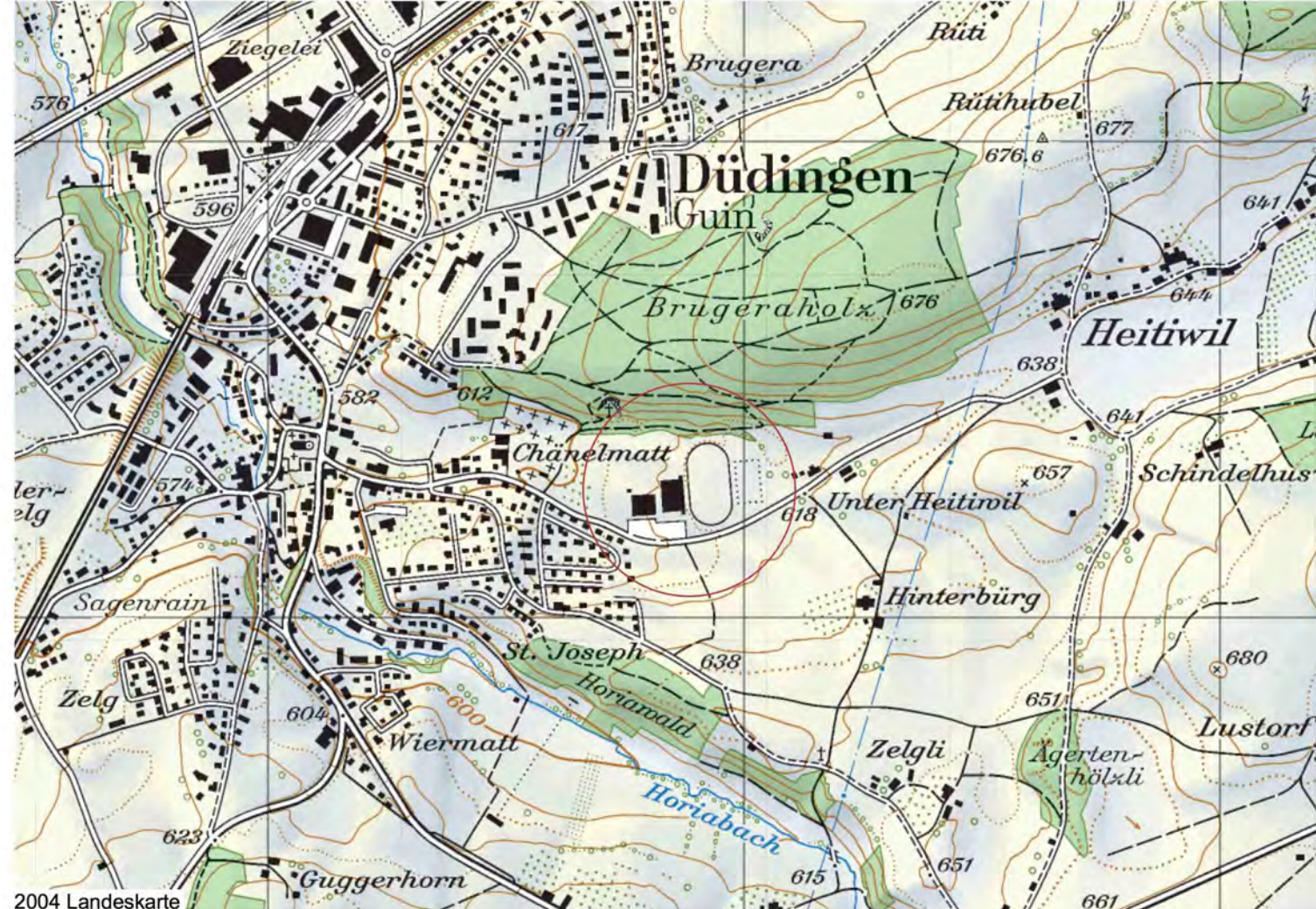
1874 Siegfriedkarte



1946 Geometerplan von Jean Ansermot



1981 Landeskarte



2004 Landeskarte



1938 Swisstopo



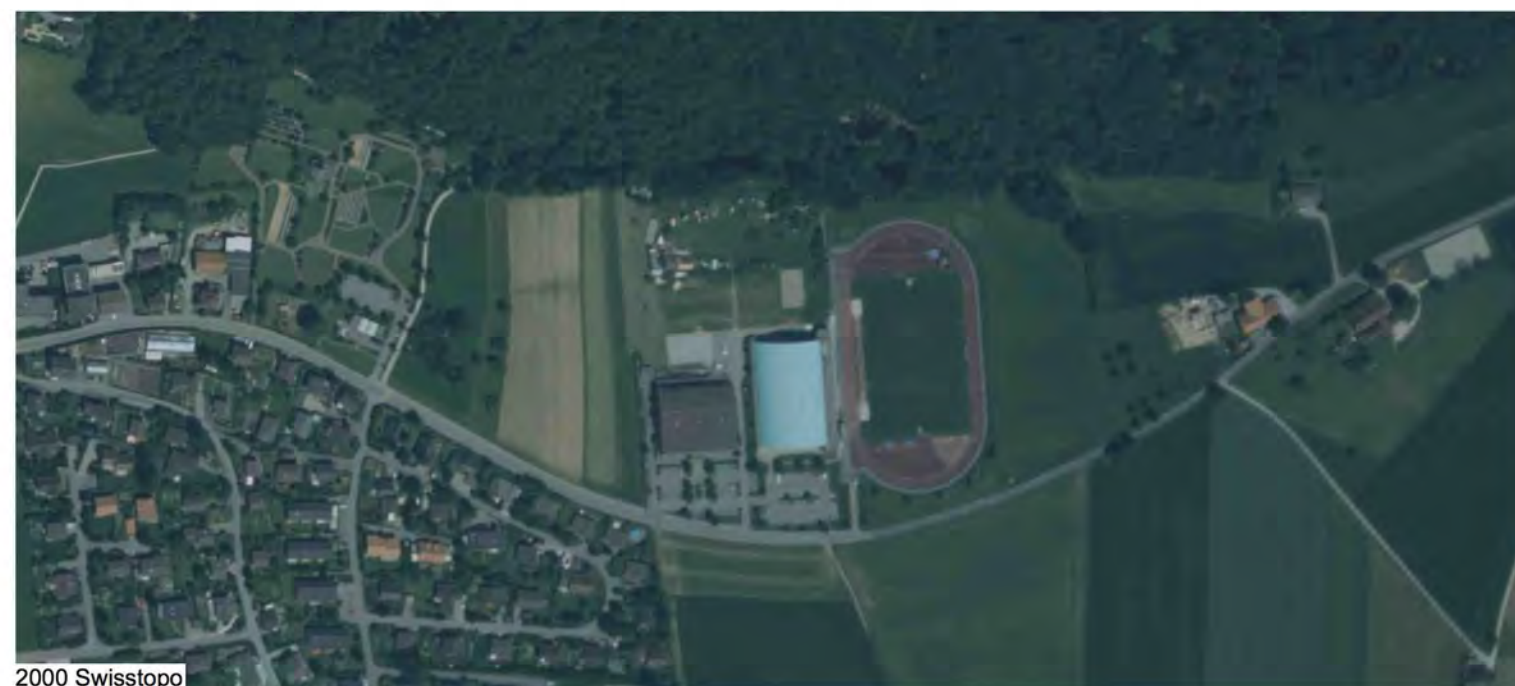
1954 Swisstopo



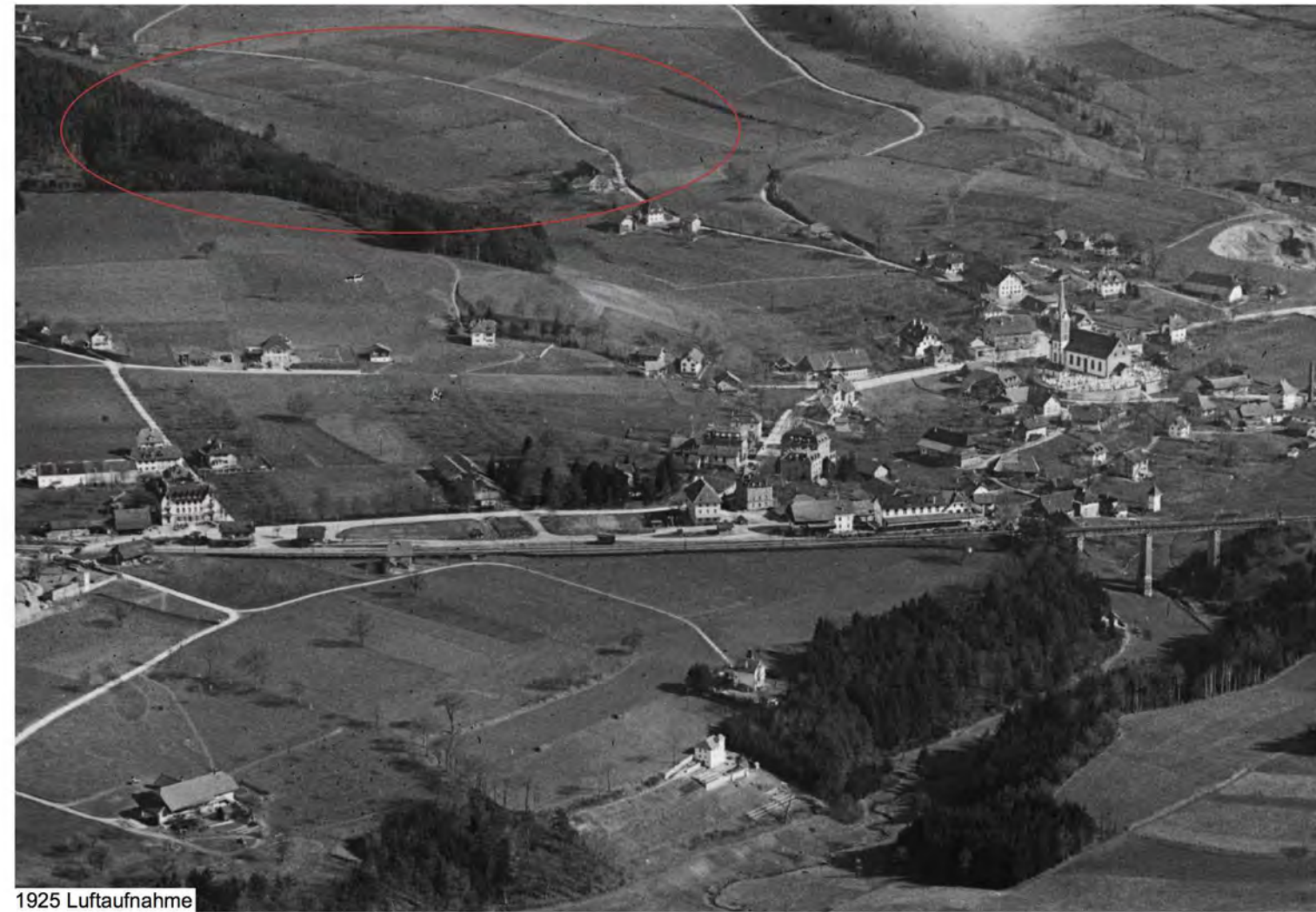
1975 Swisstopo



1981 Swisstopo



2000 Swisstopo



1925 Luftaufnahme



1958 Luftaufnahme



1964 Luftaufnahme



1964 Luftaufnahme



2006 Luftaufnahme



2006 Luftaufnahme

○ Leimacker ARENA

22138 Leimacker ARENA Düringen Studienauftrag

Historische Flugaufnahmen

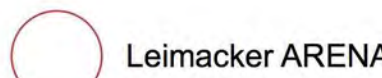
Plan-Nr.	Format	Rev./gez.
22138-B	105 x 30	
Massstab		
27.09.21 / tk		

Moeri & Partner AG Landschaftsarchitekten
Mühlentplatz 3, Postfach 64, 3000 Bern 13
Tel 031 320 30 40 Fax 031 320 30 44
info@moeripartner.ch www.moeripartner.ch

SITUATION



Situation Q: map.geo.admin.ch



22138 Leimacker ARENA Düdingen Studienauftrag

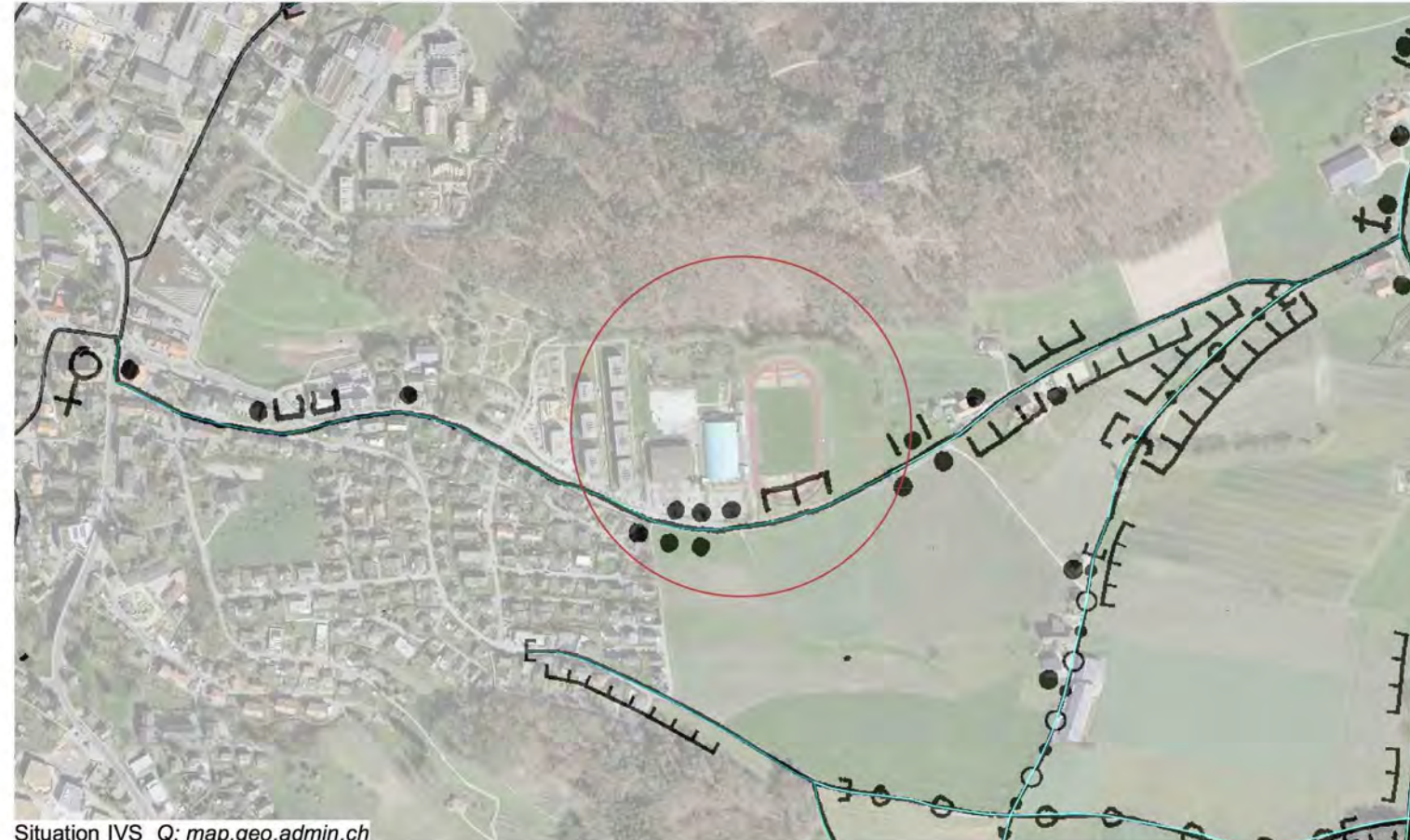
Planungsrechtliche Grundlagen

Plan-Nr. 22138-C	Format 105 x 30	Rev./gez.	
Masstab			
27.09.21 / tk			



Moeri & Partner AG, Landschaftsarchitekten
Mühlenplatz 3, Postfach 64, 3000 Bern 13
Tel 031 320 30 40 Fax 031 320 30 44
info@moeripartner.ch www.moeripartner.ch

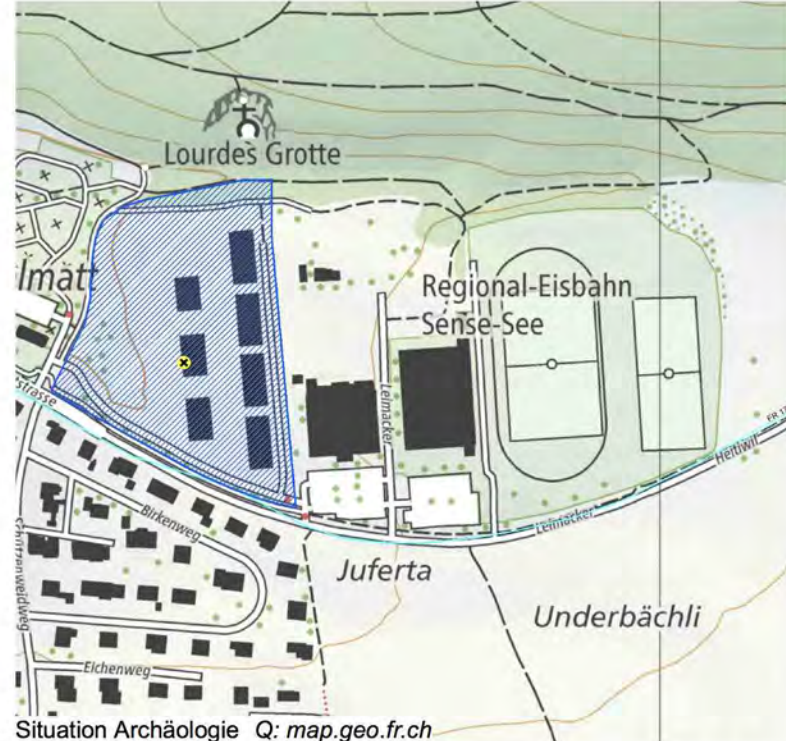
IVS - INVENTAR DER HISTORISCHEN VERKEHRSWEGE SCHWEIZ



Situation IVS Q: map.geo.admin.ch

Strecke FR 1755 Düdingen - Heitwil Lokale Bedeutung, historischer Verlauf

ARCHÄOLOGISCHE PERIMETER

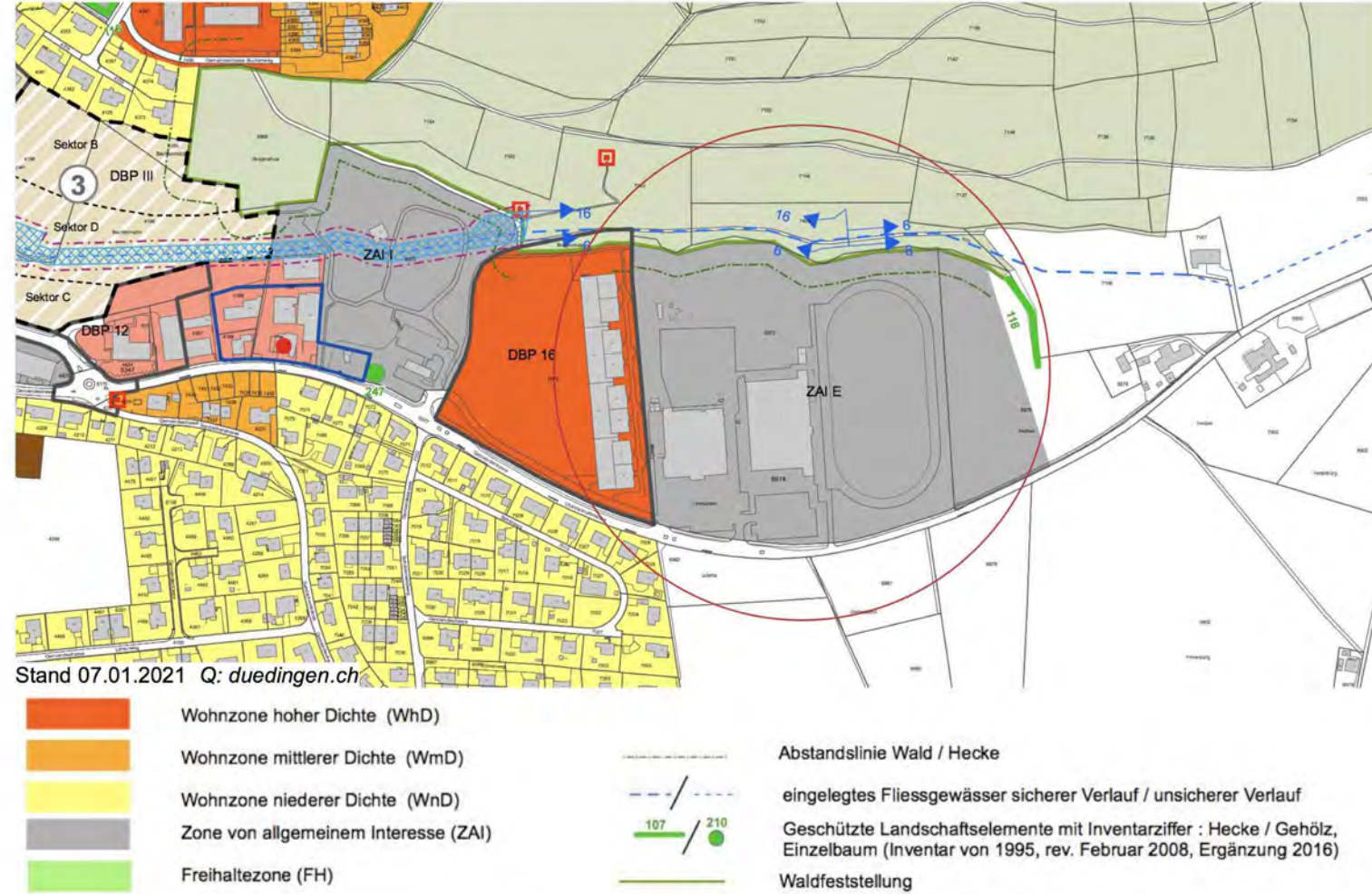


Situation Archäologie Q: map.geo.fr.ch

Inventarbeschrieb

Die wegen der Errichtung einer neuen Häuserzeile in der Flur Chänelmatt erfolgte Erschliessung der Parzelle gab Anlass zu Oberflächenprospektionen. Bei der Instandsetzung des Geländes kamen rund zwanzig Hitzesteine sowie eine prähistorische Keramikscherbe zum Vorschein. In Anbetracht des Fehlens von Fundmaterial aus eindeutig jüngeren Epochen deuten diese Objekte auf eine Besiedlung des Areals in vorgeschichtlicher Zeit. Der Bau des nächsten Gebäudes dürfte weitere Hinweise zur Herkunft der Artefakte ergeben.

ZONENPLAN SIEDLUNG E1, GEMEINDE DÜDINGEN



Stand 07.01.2021 Q: duedingen.ch

- Wohnzone hoher Dichte (WhD)
- Wohnzone mittlerer Dichte (WmD)
- Wohnzone niedriger Dichte (WnD)
- Zone von allgemeinem Interesse (ZAI)
- Freihaltezone (FH)
- Abstandslinie Wald / Hecke
- eingeleagtes Fließgewässer sicherer Verlauf / unsicherer Verlauf
- Geschützte Landschaftselemente mit Inventarzahl: Hecke / Gehölz, Einzelbaum (Inventar von 1995, rev. Februar 2008, Ergänzung 2016)
- Waldfeststellung

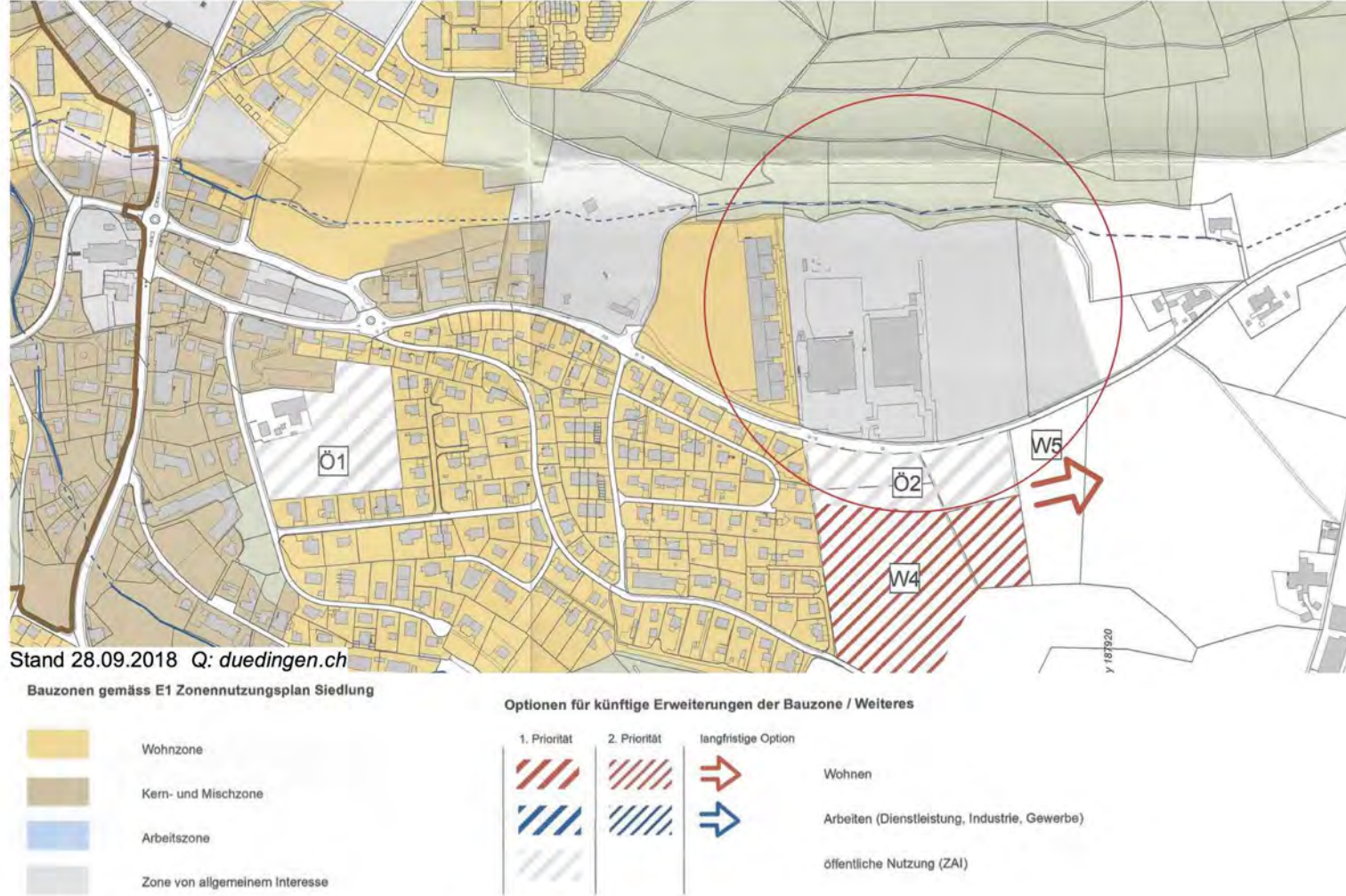
ZONENPLAN SIEDLUNG GEFAHRENKARTE E2



Stand 28.09.2018 Q: duedingen.ch

- Gefahrensektoren für Hochwasser
- Gefahrensektoren für Instabilitäten
- Hinweise
- Bauzone gemäss Zonennutzungsplan Siedlung
- Sektor für diversifizierte Landwirtschaft
- Offene Gewässer stehend / fliessend
- Eingelegtes Gewässer sicherer Verlauf / unsicherer Verlauf
- Erhebliche Gefährdung
- Mittlere Gefährdung
- Geringe Gefährdung
- Restgefährdung
- Gefahrenhinweisbereich

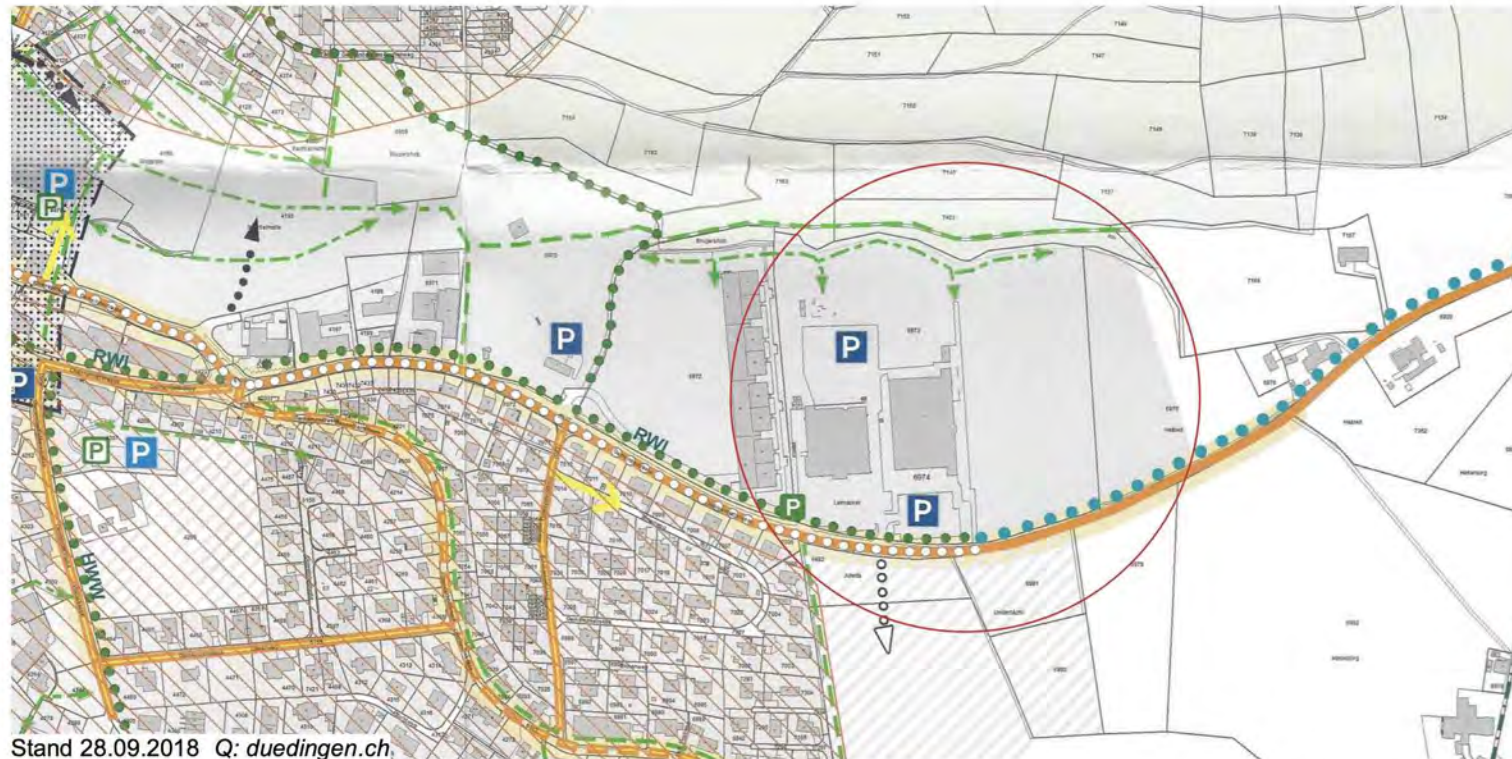
RICHTPLAN BODENNUTZUNG D1



Stand 28.09.2018 Q: duedingen.ch

- Bauzonen gemäss E1 Zonennutzungsplan Siedlung
- Wohnzone
- Kern- und Mischzone
- Arbeitszone
- Zone von allgemeinem Interesse
- Optionen für künftige Erweiterungen der Bauzone / Weiteres
- 1. Priorität
- 2. Priorität
- langfristige Option
- Wohnen
- Arbeiten (Dienstleistung, Industrie, Gewerbe)
- öffentliche Nutzung (ZAI)

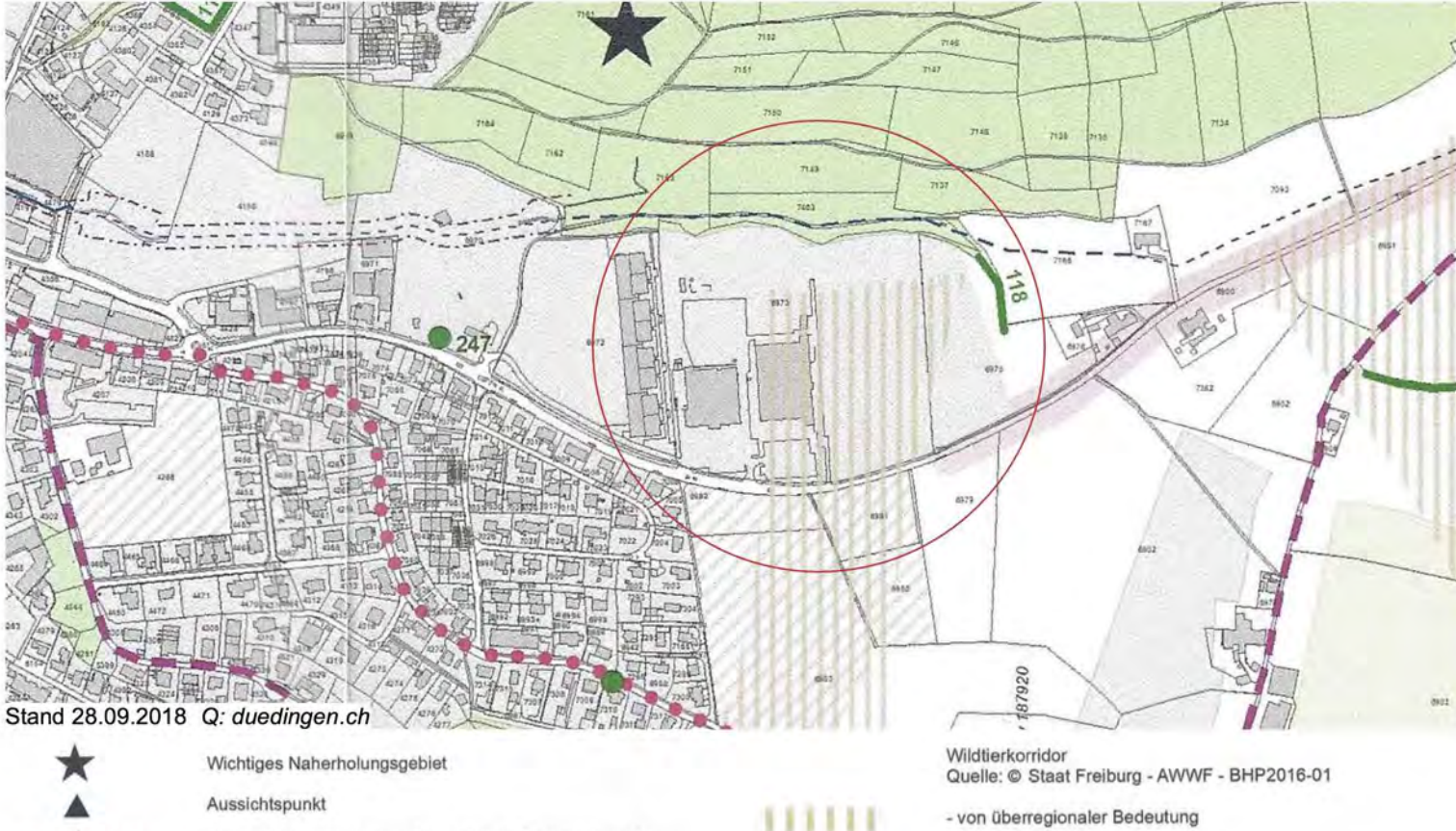
RICHTPLAN VERKEHR D2



Stand 28.09.2018 Q: duedingen.ch

- Strassen- und Wegnetz:
- bestehend
- zu verbessern
- neu
- Hauptachse Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr)
- Übergeordnete Radroute Pendler
- Verkehrsberuhigung auf der Strecke/punktuell
- Flächenhafte Verkehrsberuhigung (T30-Zone)
- Bauzone bestehend gemäss Zonennutzungsplan
- Sektor für diversifizierte Landwirtschaft
- Erweiterungsoption Bauzone gemäss Gemeinderichtplan Teil Bodennutzung

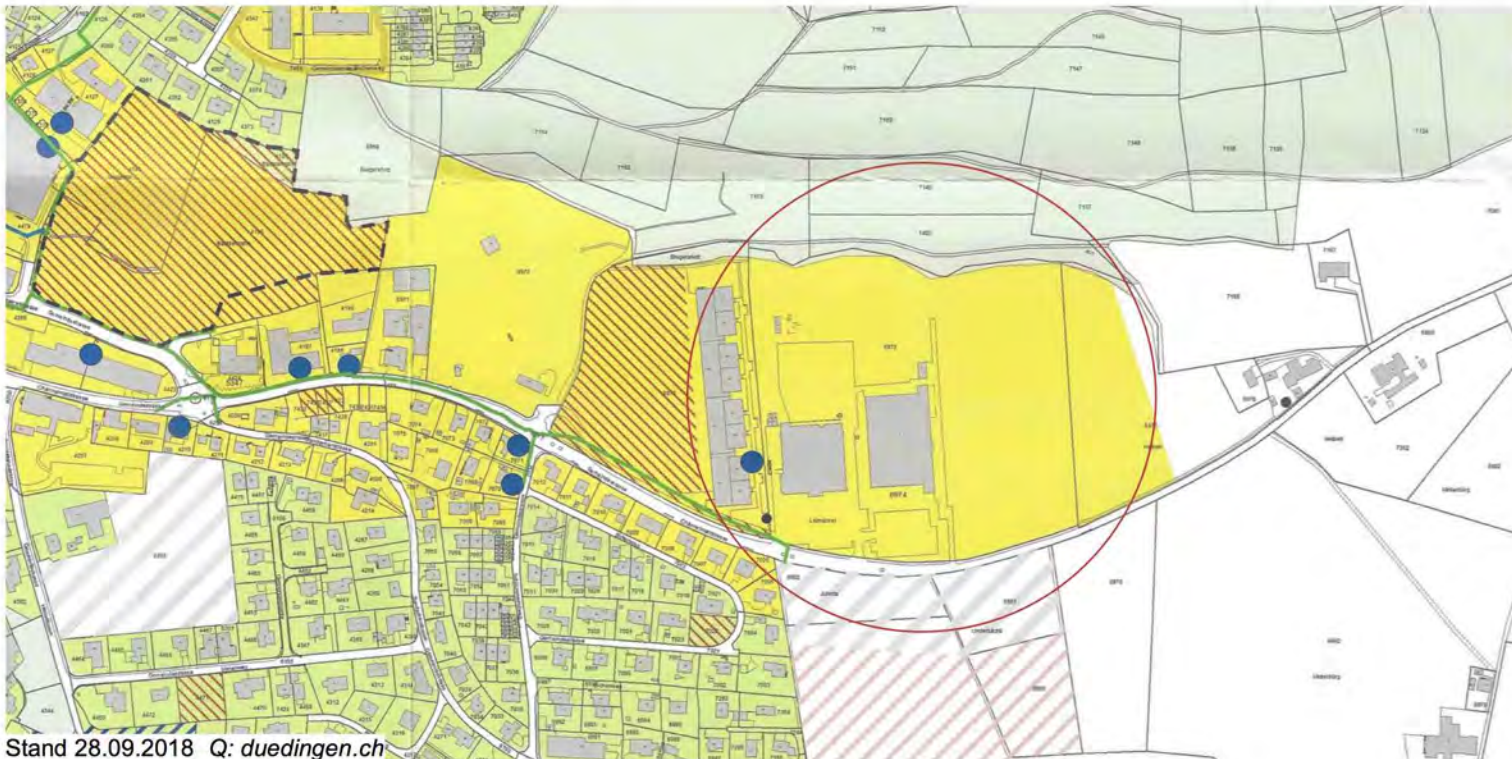
RICHTPLAN LANDSCHAFT D3



Stand 28.09.2018 Q: duedingen.ch

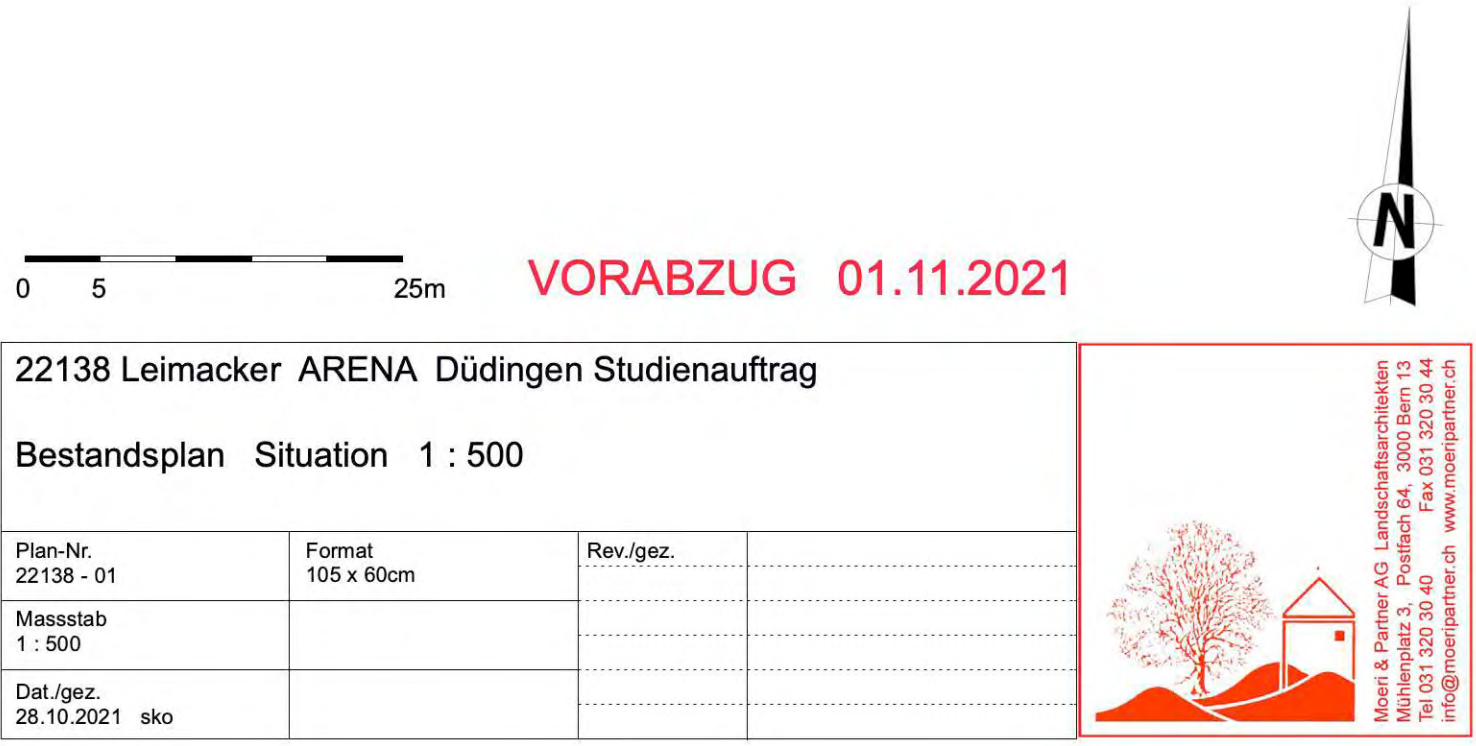
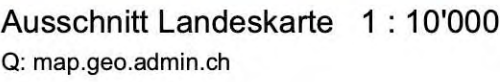
- Wichtiges Naherholungsgebiet
- Aussichtspunkt
- Signalisierter Wanderweg / signalisierte Radwanderroute
- Ergänzung/Neuanlage Allee
- Wildtierkorridor
- Quelle: © Staat Freiburg - AWWF - BHP2016-01
- von überregionaler Bedeutung

RICHTPLAN ENERGIE D4



Stand 28.09.2018 Q: duedingen.ch

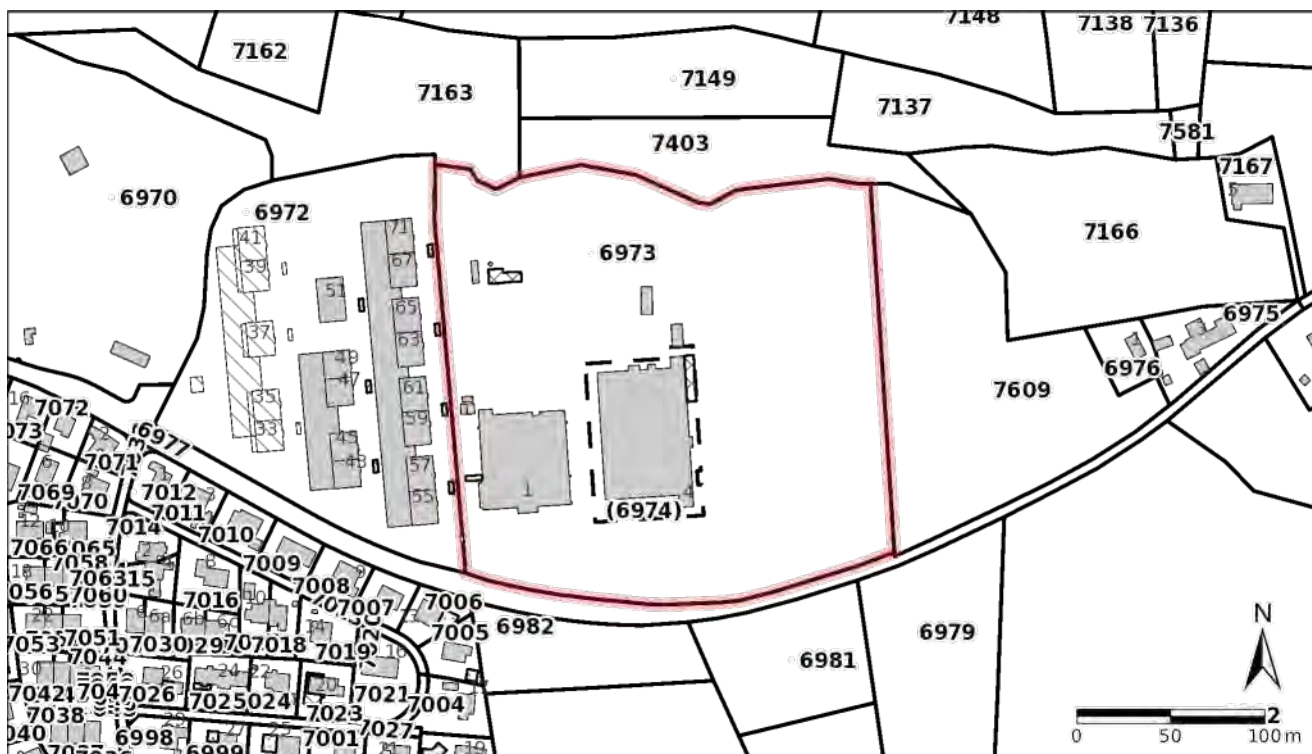
- Leitung niedriger Druck
- projektierte Leitung mittlerer Druck
- bestehender Anschluss
- Einbezug Abwärmenutzung
- Erneuerbare Energie
- Netzennergie (Gas) und erneuerbare Energie



Anhang 6

_ ÖREB-Kataster

Auszug aus dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster)



Grundstück-Nr.	6973
E-GRID	CH652910819424
Gemeinde (BFS-Nr.)	Düdingen (2293)
Fläche	49661 m ²

Auszugsnummer	6A08-1423-3B9F-491-2293-6973
Erstellungsdatum des Auszugs	21.09.2021
Katastrerverantwortliche Stelle	Amt für Vermessung und Geomatik (VGA) Rue Joseph-Piller 13, 1701 Fribourg https://www.fr.ch/vga

Übersicht ÖREB-Themen

Eigentumsbeschränkungen, welche das Grundstück 6973 in Düdingen betreffen

Seite

3	Nutzungsplanung (kantonal/kommunal): Grundnutzungen
5	Nutzungsplanung (kantonal/kommunal): Schutztyp Überlagerte Elemente
7	Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)
8	Statische Waldgrenzen

Eigentumsbeschränkungen, welche das Grundstück nicht betreffen

Projektierungszonen Nationalstrassen
Baulinien Nationalstrassen
Belegte Zonen von Kantonsstrassen
Projektierungszonen Eisenbahnanlagen
Baulinien Eisenbahnanlagen
Projektierungszonen Flughafenanlagen
Baulinien Flughafenanlagen
Sicherheitszonenplan
Kataster der belasteten Standorte
Kataster der belasteten Standorte im Bereich des Militärs
Kataster der belasteten Standorte im Bereich der zivilen Flugplätze
Kataster der belasteten Standorte im Bereich des öffentlichen Verkehrs
Grundwasserschutzzonen
Grundwasserschutzareale
Waldreservate

Allfällige Eigentumsbeschränkungen, zu denen noch keine Daten vorhanden sind

Waldabstandslinien

Allgemeine Informationen

Der Inhalt des ÖREB-Katasters wird als bekannt vorausgesetzt. Der Kanton Freiburg ist für die Genauigkeit und Verlässlichkeit der gesetzgebenden Dokumente in elektronischer Form nicht haftbar. Der Auszug hat rein informativen Charakter und begründet insbesondere keine Rechte und Pflichten. Rechtsverbindlich sind diejenigen Dokumente, welche rechtskräftig verabschiedet oder veröffentlicht worden sind. Weitere Informationen zum ÖREBKataster finden Sie unter <https://www.fr.ch/de/vga/raum-planung-und-bau/karten-plaene-kataster-und-geomatik/oereb-kataster> oder unter <https://www.cadastre.ch/de/home.html>

Grundlagedaten

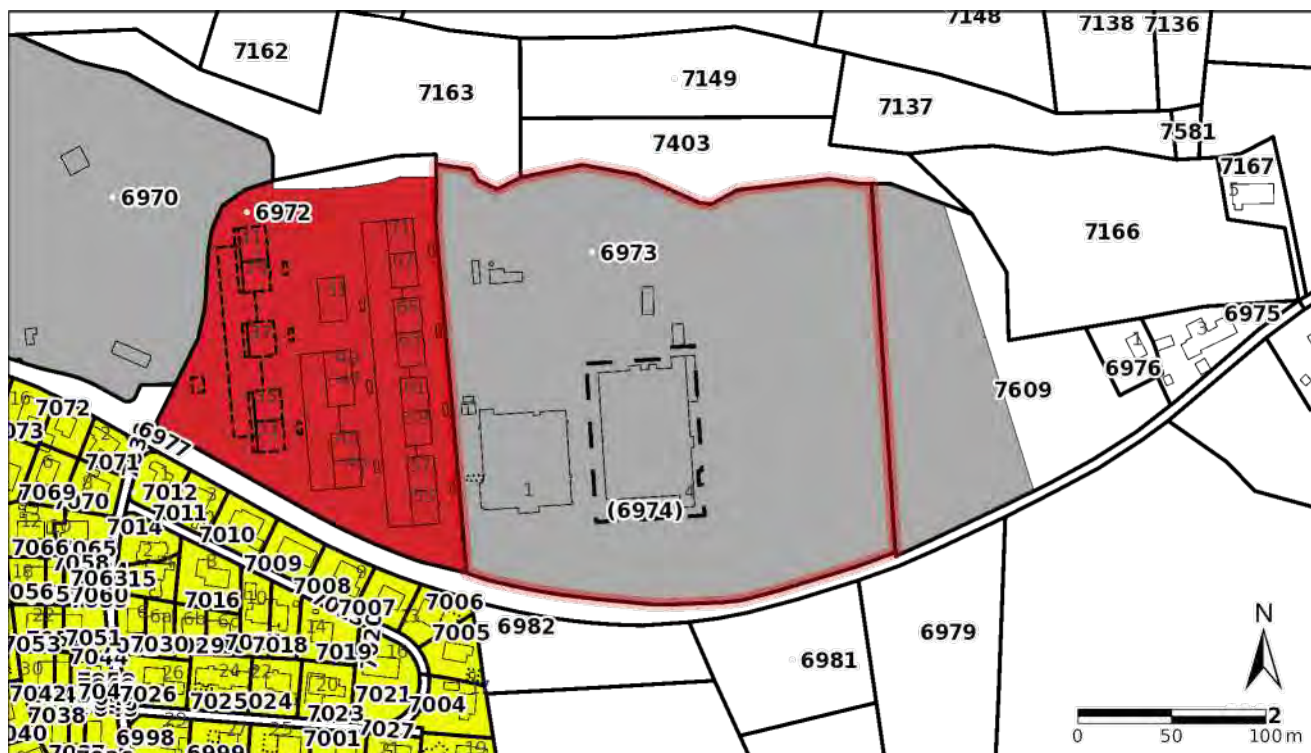
Daten der amtlichen Vermessung. Stand der amtlichen Vermessung: 21.09.2021 (Datum der letzten Aktualisierung der AV)
Hinweis: Die technischen Flächen der Grundstücke entsprechen nicht unbedingt den im Grundbuch eingetragenen Flächen.

Haftungsausschluss Kataster der belasteten Standorte

Der Kataster der belasteten Standorte (KbS) wurde anhand der vom Bundesamt für Umwelt festgelegten Kriterien erstellt und wird fortwährend aufgrund neuer Erkenntnisse (z.B. Untersuchungen) aktualisiert. Die im KbS eingetragenen Flächen können vom tatsächlichen Ausmass der Belastung abweichen. Erscheint ein Grundstück nicht im KbS, besteht keine absolute Gewähr, dass das Areal frei von jeglichen Abfall- oder Schadstoffbelastungen ist. Bahnbetrieblich, militärisch und für die Luftfahrt genutzte Standorte liegen im Zuständigkeitsbereich des Bundes.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an das Amt für Umwelt, Sektion Abfall und Altlasten (<https://www.fr.ch/de/datei/altlasten>).

Nutzungsplanung (kantonal/kommunal): Grundnutzungen



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	Zone von allgemeinem Interesse E Sportanlagen Leimacker (ZIG)	49657 m ²	100.0%
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)	Wohnzone hoher Dichte (ZRHD)		
	Wohnzone niedriger Dichte (ZRFD)		
Vollständige Legende	https://geo.fr.ch/RDPF_ws/data/legends/73.0.de.htm		

Rechtsvorschriften

Zonennutzungsplan:
Zonennutzungsplan
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/974>
Genehmigung der Gesamtrevision (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/975>
ZNP Landschaft (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/976>
Baureglement (18.11.2020):
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/973>

Gesetzliche Grundlagen

Raumplanungs- und Baugesetz (RPBG), 710.1:
https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6301?locale=de
Ausführungsreglement zum Raumplanungs- und Baugesetz (RPBR), 710.11:
https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6414?locale=de
Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG),

SR 700:

<https://www.lexfind.ch/tolv/139355/de>

Raumplanungsverordnung (RPV), SR 700.1:

<https://www.lexfind.ch/tolv/207126/de>

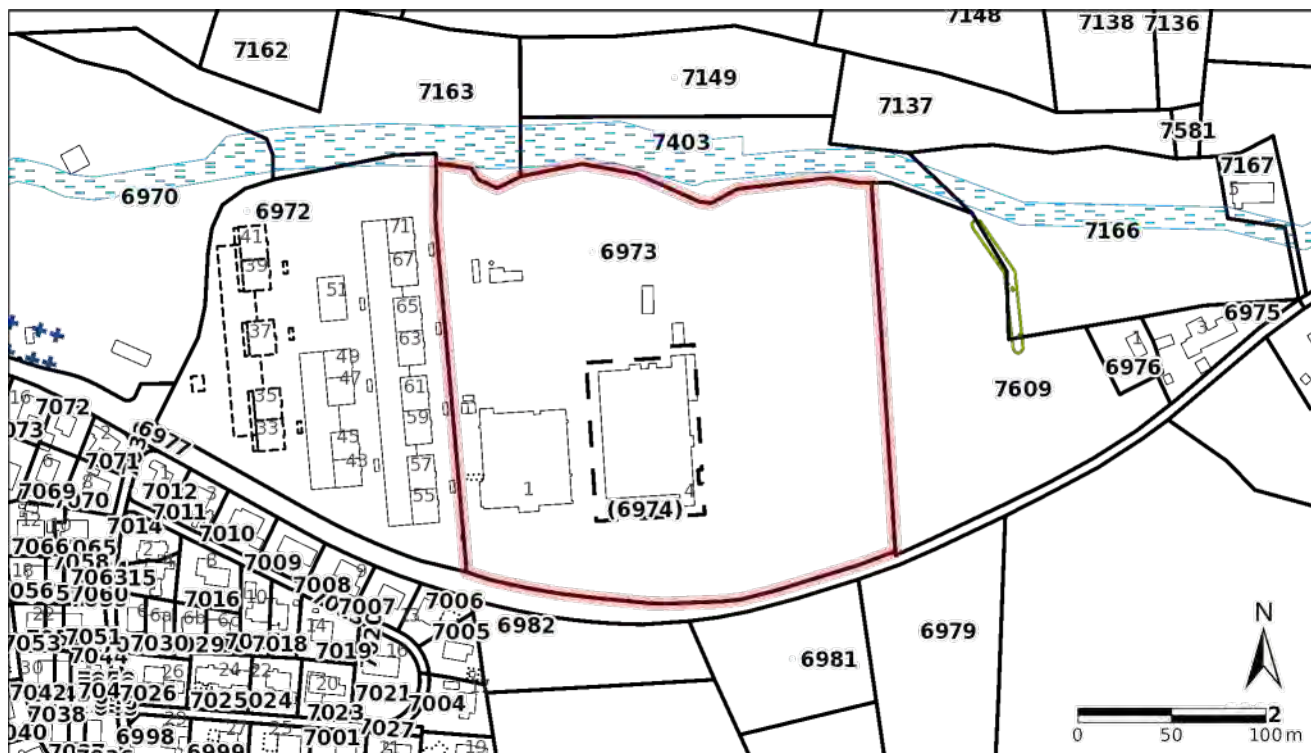
Weitere Informationen und Hinweise -

Zuständige Stelle

Bau- und Raumplanungsamt (BRPA):

<https://www.fr.ch/brpa>

Nutzungsplanung (kantonal/kommunal): Schutztyp Überlagerte Elemente



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	Raumbedarf der Gewässer (ERE)	16 m ²	0.0%
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)	Geschützte Landschaftselemente (ONP)		
	Nahbereich geschützter Gebäude (PPC3)		
Vollständige Legende	https://geo.fr.ch/RDPF_ws/data/legends/73.3.de.htm		

Rechtsvorschriften

Zonennutzungsplan:
Zonennutzungsplan
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/974>
Genehmigung der Gesamtrevision (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/975>
ZNP Landschaft (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/976>
Baureglement (18.11.2020):
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/973>

Gesetzliche Grundlagen

Raumplanungs- und Baugesetz (RPBG), 710.1:
https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6301?locale=de
Ausführungsreglement zum Raumplanungs- und Baugesetz (RPBR), 710.11:
https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6414?locale=de

Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG),
SR 700:

<https://www.lexfind.ch/tolv/139355/de>

Raumplanungsverordnung (RPV), SR 700.1:

<https://www.lexfind.ch/tolv/207126/de>

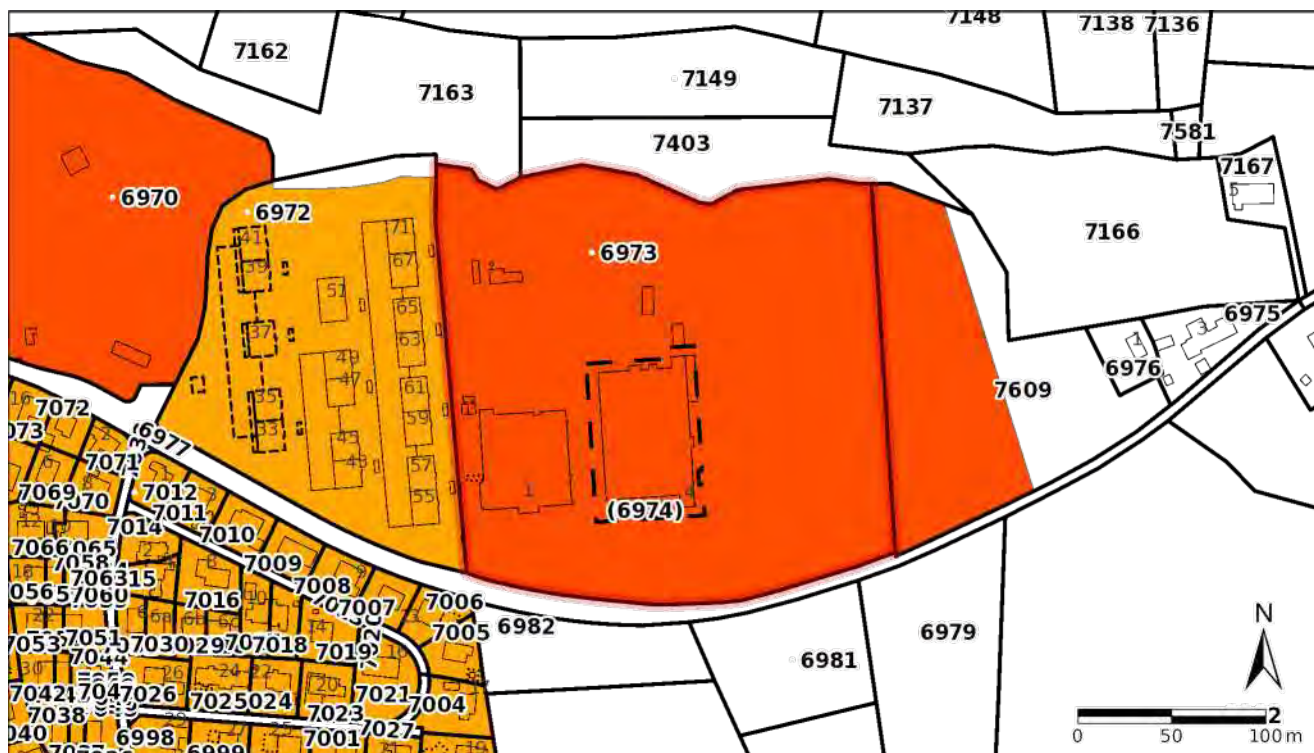
Weitere Informationen und Hinweise -

Zuständige Stelle

Bau- und Raumplanungsamt (BRPA):

<https://www.fr.ch/brpa>

Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	Empfindlichkeitsstufe III	49657 m ²	100.0%
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)	Empfindlichkeitsstufe II		
Vollständige Legende	https://geo.fr.ch/RDPPF_ws/data/legends/145.21.de.htm		

Rechtsvorschriften

Zonennutzungsplan:
Zonennutzungsplan
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/974>
Genehmigung der Gesamtrevision (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/975>
ZNP Landschaft (18.11.2020)
<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/976>

Gesetzliche Grundlagen

-

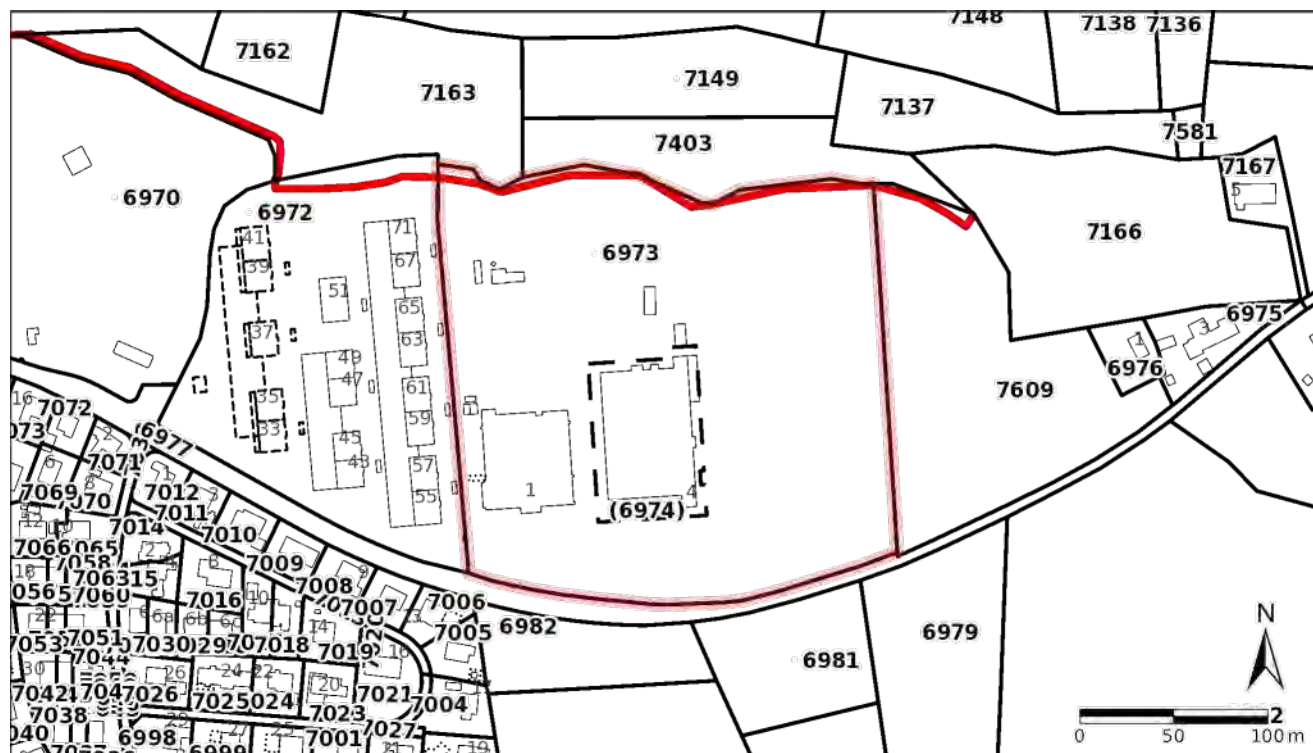
Weitere Informationen und Hinweise

-

Zuständige Stelle

Bau- und Raumplanungsamt (BRPA):
<https://www.fr.ch/brpa>

Statische Waldgrenzen



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	— in Bauzonen	238 m	-
Übrige Legende (im sichtbaren Bereich)			
Vollständige Legende	https://geo.fr.ch/RDPPF_ws/data/legends/157.22.de.htm		

Rechtsvorschriften

Waldfeststellung auf dem Gemeindegebiet Düdingen, Bereich "Brugeraholz/Leimacker" (14.11.2005):

<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/659>

Waldfeststellung auf dem Gemeindegebiet, Sektoren, Sagerainstrasse, Grubenweg, Horiastrasse, Weiermattweg; Rächolderberg, Halta; Schürli, Stantihanweg, Stilles Tal, Cheempaholz; Brugeraholz; schiffenen; Horiawald; Guggerhorn (25.04.2012):

<https://oereblex.fr.ch/api/attachments/748>

Gesetzliche Grundlagen

Gesetz über den Wald und den Schutz vor Naturereignissen (WSG), 921.1:

https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6345?locale=de

Reglement über den Wald und den Schutz vor Naturereignissen (WSR), 921.11:

https://bdlf.fr.ch/frontend/versions/pdf_file_with_annex/6603?locale=de

Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG), SR 921.0:

<https://www.lexfind.ch/tolv/205992/de>

Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV), SR 921.01:

<https://www.lexfind.ch/tolv/207456/de>

Weitere Informationen und Hinweise -

Zuständige Stelle Amt für Wald und Natur (WNA):
<https://www.fr.ch/wna>

Abkürzungen

AltIV: Verordnung vom 26. August 1998 über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung) (SR 814.680)

BFS-Nr.: Gemeindenummer aus amtlichem Gemeindeverzeichnis

EBG: Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957 (SR 742.101)

E-GRID: Eidgenössischer Grundstücksidentifikator

GSchG: Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) (SR 814.20)

GSchV: Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)

LFG: Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz) (SR 748.0)

LSV: Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (SR 814.41)

NSG: Bundesgesetz vom 8. März 1960 über die Nationalstrassen (SR 725.11)

NSV: Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 (SR 725.111)

ÖREB: Öffentlich-rechtliche Beschränkung des Grundeigentums

ÖREB-Kataster: Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

ÖREBKV: Verordnung vom 2. September 2009 über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (SR 510.622.4)

RPG: Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz) (SR 700)

USG: Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz) (SR 814.01)

VIL: Verordnung vom 23. November 1994 über die Infrastruktur der Luftfahrt (RS 748.131.1)

WaG: Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz) (SR 921.0)

WaV: Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung) (SR 921.01)

Anhang 7

– Best-Practice Beispiel, Sportanlage "Buchholz" Uster ZH



- 1

Best Practice | Bewirtschaftung: Sportanlage Buchholz, Uster ZH

Schrankenanlage



Parkgebühren:

Montag - Sonntag 08:00 - 22:00

30 Minuten gratis

Bei Ausfahrt vor Ablauf der 30 Minuten keine
Entwertung notwendig.

Bis 1 Stunde = CHF 1.00 (Mindestbetrag)

Jede weitere angebrochene Stunde CHF 1.00

Sportlerkarten für ein Jahr CHF 200.00,
Antrag bei der Stadtpolizei Uster



Gesuch Dauerparken
Sportanlage Buchholz

Parkgebühren



Zahlautomat

Best Practice | Bushaltstelle: Sportanlage Buchholz, Uster ZH



GIS Kanton Zürich

- Unabhängige Zufahrt PW-Parkplätze und Bushaltstelle
- Haltestelle im Bereich der Wendeschlaufe
- Kombination mit Car- und Minibusparkplätzen
- Annahme: Vorgaben für Pausenraum erfüllt, Mitbenutzung der WC-Anlagen und Verpflegungsmöglichkeiten des Sportzentrums in zumutbarer Distanz (Öffnungszeiten Sportanlage entsprechen den ÖV-Betriebszeiten)

