Kanton Thurgau
Primarschulgemeinde Gachnang

Projektwettbewerb
Erweiterung Schule Islikon

Wettbewerbsprogramm

BHA*team* Ingenieure AG
Breitenstrasse 16 | 8501 Frauenfeld
Tel. 052 724 03 00 | Fax 052 724 03 01

Projekt Nr.: 6165 | Datum: 12.05.2015

Verfassung

Bearbeitung	Ramona Hobel, Projektleitung Sebastian Frenzel
Projektnummer	6165
Datum |	12.05.2015 | 2.2
Ablage	P:\6165 Gachnang, Wettbewerb Islikon\07 Statik + Berichte\B-6165-Wettbewerbsprogramm-2.2-sf.docx
Titelbild	Orthophoto

Auftraggeber	Primarschulgemeinde Gachnang Postfach 174 8546 Islikon

© 2015 BHA*team* Ingenieure AG

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 5
1.1 Ausgangslage 5
1.2 Gegenstand des Wettbewerbs 5
1.3 Ort des Wettbewerbs 6

2 Bestimmungen zur Durchführung 6
2.1 Allgemeine Bestimmungen 6
2.1.1 Auftraggeber 6
2.1.2 Verfahren 6
2.1.3 Ausschreibung 7
2.1.4 Auftrag und Urheberrecht 7
2.1.5 Streitfälle 7
2.1.6 Preisgericht 8
2.1.7 Teilnehmer 8
2.2 Präqualifikation 9
2.2.1 Teilnahmeberechtigung 9
2.2.2 Entschädigung 9
2.2.3 Termine 10
2.2.4 Unterlagen für die Teilnehmer 10
2.2.5 Fragestellung 10
2.2.6 Abzugebende Dokumente 10
2.3 Projektwettbewerb 11
2.3.1 Teilnahmeberechtigung 11
2.3.2 Preissumme und Ankäufe 11
2.3.3 Termine 11
2.3.4 Unterlagen für die Teilnehmer 11
2.3.5 Fragestellung 12
2.3.6 Verlangte Arbeiten 12
2.3.7 Abgabe Projektwettbewerb 13
2.3.8 Ablauf Projektbeurteilung 13
2.3.9 Zuständigkeit Vorprüfung 13
2.3.10 Veröffentlichung 13

3 Bestimmung zur Aufgabenstellung 14
3.1 Wettbewerbsaufgabe 14
3.2 Rahmenbedingungen 14
3.2.1 Baurechtliche Vorschriften 14
3.2.2 Perimeter 15
3.2.3 Bestehende Gebäude 15
3.2.4 Dienstbarkeiten 15
3.2.5 Verkehr und Erschliessung 15
3.2.6 Energie 16
3.2.7 Zivilschutzanlage 16
3.2.8 Bahntrassee und Starkstromleitung der SBB 16
3.2.9 Lärm 16
3.2.10 Ortsbaulicher Kontext und Denkmalpflege 17
3.2.11 Behindertengerechtigkeit 17
3.2.12 Baumbestand / Umgebung 17

3.2.13 Nachbarschaft 17
3.2.14 Geologie 17
3.2.15 Hochwasserschutz 18
3.3 Provisorium 18
3.4 Lösungsvarianten 18
3.5 Wirtschaftlichkeit 18
3.6 Beurteilungskriterien 19
3.7 Raumprogramm 20
3.7.1 Neues Schulhaus 20
3.7.2 Doppelkindergarten 21
3.7.3 Doppelturnhalle 22
3.7.4 Sportanlagen 23
3.7.5 Parkierung, Tiefgarage und Zivilschutzanlage 24
3.7.6 Aussenanlagen 24

4 Genehmigung des Programms 25
A Lärmsituation I
B Hochwasser III

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Schule von Islikon liegt am Rande des Dorfkerns von Islikon und ist mit den Schulen von Gachnang zur Primalschule Gachnang zusammengeschlossen. Eingebettet zwischen den Städten Frauenfeld und Winterthur liegt die Landschulgemeinde Gachnang in einem sich bevölkerungsmässig stark entwickelnden Umfeld.

Die Gebäude der Schule Islikon sind stark sanierungsbedürftig. Während sich das denkmalpflegerisch geschützte Hauptgebäude von 1909, das vom Architekt Albert Riemli erbaut worden ist, grundsätzlich in einem guten baulichen Zustand befindet, haben sich die Anbauten aus den Jahren 1966 (Schultrakt) sowie 1976 (Zwischenbau und Turnhalle) als nicht sanierungswürdig herausgestellt. Mit dem Projektwettbewerb besteht nun die Chance, ein tragfähiges Gesamtkonzept für die Entwicklung des Schulareals von Islikon zu entwickeln. Dabei sollen die jüngeren Anbauten des geschützten Haupthauses zurückgebaut werden. Mit den Neubauten für die Schule, den Doppelkindergarten und die Doppelturnhalle soll ein funktional, formal und ortsbaulich überzeugendes Ensemble geschaffen werden, welches der besonderen Lage nahe am Dorfkern und nahe dem Greuterhof gerecht wird.

Mit der Neukonzeption des Areals einher geht die Gestaltung der schulischen und sportlichen Aussenanlagen. Die Parkierung ist einerseits auf dem bestehenden Areal und zusätzlich in der neu zu erstellenden Tiefgarage vorzunehmen.

Der Wettbewerb soll ein Gesamtkonzept für das Schulareal Islikon bieten. Der Veranstalter rechnet mit Baukosten von ca. CHF. 17 Mio.. Der Umbau des bestehenden Schulhauses soll in die Konzeption einbezogen werden, ist jedoch nicht Bestandteil des aus dem Wettbewerb resultierenden Auftrags. Er erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Schulgemeinde Gachnang veranstaltet den einstufigen anonymen Architekturwettbewerb mit Präqualifikation "Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon".

1.2 Gegenstand des Wettbewerbs

Ziel:

- Auf dem Schulareal Islikon entsteht eine Schulanlage mit bestehendem Schulhaus, neuem Schulhaus inkl. Doppelkindergarten sowie einer Doppelturnhalle. Dazu gehören auch die schulischen und sportlichen Aussenanlagen. Die Parkierung erfolgt in einer Tiefgarage.
- Das Wettbewerbsergebnis soll der Bauherrschaft das für diese anspruchsvolle Aufgabe geeignete Projekt und den geeigneten Verfasser aufzeigen, der mit der Projektierung und Ausführung des Schulhauses und der Doppelturnhalle beauftragt werden soll.

1.3 Ort des Wettbewerbs

Projektperimeter

2 Bestimmungen zur Durchführung

2.1 Allgemeine Bestimmungen

2.1.1 Auftraggeber

Auftraggeberin ist die Primarschulgemeinde Gachnang. Gachnang ist eine thurgauische Landschulgemeinde zwischen den Städten Frauenfeld und Winterthur. In den Schulanlagen Gachnang und Islikon werden zurzeit in 13 Schulklassen und vier Kindergartenabteilungen etwa 340 Kinder unterrichtet. Die Lehrpersonen und übrigen Angestellten werden von einem vollamtlichen Schulleiter geführt.

Die Oberstufe ist Frauenfeld angegliedert.

Als Behörde untersteht die Primarschulgemeinde dem öffentlichen Beschaffungswesen.

2.1.2 Verfahren

Die Primarschulgemeinde Gachnang veranstaltet einen einstufigen anonymen Architekturwettbewerb mit Präqualifikation.

Das Verfahren richtet sich nach folgenden Rechtsgrundlagen:

- Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (720.2 vom 18. Dezember 1996)
- der zugehörigen Verordnung des Regierungsrates (vom 23. März 2004)
- der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB vom 25. November 1994/15.März 2001)
- Wettbewerbsprogramm zum Projektwettbewerb
- SIA-Ordnung 142/Ausgabe 2009

Die Verfahrenssprache ist deutsch.

Durch die Teilnahme am Wettbewerb anerkennen die Teilnehmer das Verfahren, das vorliegende Wettbewerbsprogramm, die Fragebeantwortung und die Entscheide des Preisgerichts in Ermessensfragen. Die Veranstalter erklären das vorliegende Programm als verbindlich.

2.1.3 Ausschreibung

Die Ausschreibung zur Präqualifikation erfolgt mittels Simap (Informationssystem über das öffentliche Beschaffungswesen in der Schweiz), im Thurgauer Amtsblatt und auf der Homepage der Primarschulgemeinde Gachnang.

2.1.4 Auftrag und Urheberrecht

Die Veranstalter haben die Absicht die Verfasser des vom Preisgericht dafür empfohlenen Projektes mit der Weiterbearbeitung und Ausführung zu beauftragen.

Der Architektur-Vertrag wird auf der Grundlage der SIA-Ordnung 102/Ausgabe 2014 ausgehandelt. Vorbehalten bleibt die Annahme der dazu notwendigen Kredite. Die Bauherrschaft behält sich vor, die Bauleitung separat zu vergeben. In diesem Fall betragen die Teilleistungen des Architekten mindestens 64.5%.

Für den Vertrag gelten die folgenden Kennwerte gemäss SIA 102:

- Z-Werte 2015: Z1 = 0.062 und Z2 = 10.58
- Baukategorie IV, bzw. Schwierigkeitsgrad n = 1.0
- Anpassungsfaktor r =1.0 *
- Teamfaktor i = 1.0 *
- Faktor für Sonderleistungen s = 1.0 *
- Umbauzuschlag: projektabhängig, max. 30% nur auf betroffenen Projektteilen
- Stundenansatz: Verhandlungssache

*keine besonderen Voraussetzungen oder Einflüsse

Das Mandat für die Planung der Umgebungsarbeiten (BKP 4) wird nach dem Wettbewerb in den Verhandlungen festgelegt (ev. Beizug Landschaftsarchitekt, Sportstättenplaner).

Das Preisgericht kann mit einstimmigem Beschluss auch einen angekauften Vorschlag auf den ersten Platz setzen und zur Weiterbearbeitung empfehlen.

Die eingereichten Unterlagen der prämierten Projekte gehen ins Eigentum der Veranstalter über. Das Urheberrecht bleibt bei deren Verfassern.

2.1.5 Streitfälle

Allfällige Beschwerden gegen dieses Verfahren können innert 10 Tagen an das Verwaltungsgericht in Weinfelden eingereicht werden. Entscheide des Preisgerichts in Ermessensfragen können nicht angefochten werden.

2.1.6 Preisgericht

Sachpreisrichter

- Sven Bürgi — Präsident Schulbehörde
- Rolf Fuchs — Schulleiter

Fachpreisrichter

- Markus Bolt — Dipl. Architekt ETH BSA SIA
- Thomas K. Keller — Dipl. Architekt ETH BSA SIA
- Stefan Domanig — Dipl. Architekt FH/HTL

Ersatz, Sachpreisrichter

- Michael Sigg — Schulbehörde

Ersatz, Fachpreisrichter

- Christof Helbling — Dipl. Architekt ETH SIA

Experten mit beratender Stimme

- Thomas Gisler — Schulbehörde Gachnang
- Sibylle Krenböck — Schulbehörde Gachnang
- Marcel Gilg — Vertreter Lehrpersonen
- André Lenz — Hauswart SHG
- Dieter Brunschweiler — Vertreter Ortsvereine
- Remo Thalmann — Vertreter Sportvereine
- Magdalena Masciadri — Anwohnervertreter
- Alexis Bösch — HLK-Ing. HTL
- Ueli Wepfer — Denkmalpfleger Kanton Thurgau

2.1.7 Teilnehmer

Zum Architekturwettbewerb sind ausschliesslich die im Präqualifikationsverfahren ausgewählten Architekturbüros zugelassen.

- Allemann Bauer Eigenmann Arch. AG
- Antoniol+Huber+Partner AG
- büchelgubler Architekten GmbH
- Bünzli Courvoisier Architekten/ Laterza Graf Baupartner
- Camponovo Baumgartner GmbH
- Dahinden Heim Architekten AG
- Darlington Meier Architekten AG
- Donatus Lauener + Brian Baer GmbH
- Fiechter & Salzmann Architekten GmbH
- jessenvollenweider Architekten GmbH
- Schneider Gmür Architekten AG
- Thomas De Geeter Architektur GmbH

2.2 Präqualifikation

2.2.1 Teilnahmeberechtigung

Zur Präqualifikation zugelassen sind Architektinnen und Architekten mit Geschäftssitz in der Schweiz oder in einem Vertragsstaat des WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen. Ausländische Firmen müssen eine Zustelladresse in der Schweiz angeben. Es ist vorgesehen ca. 12 Architekturbüros für den Projektwettbewerb auszuwählen.

Die Bewerber werden ausdrücklich auf die für dieses Verfahren verbindliche SIA-Wegleitung «Befangenheit und Ausstandsgründe» (März 2008) hingewiesen. Massgebender Stichtag für die Erfüllung der Teilnahmebedingungen ist der 13.03.2015. Die Teilnahmebedingungen sind während der gesamten Dauer des Wettbewerbsverfahrens einzuhalten.

Das Preisgericht hat die Möglichkeit, maximal 3 Nachwuchsbüros einzuladen, welche nachfolgende Kriterien erfüllen.

- Alter Inhaber max. 35 Jahre
- Abgeschlossenes Architekturstudium (Zertifikat beilegen)
- Ständige Büroadresse
- Büroinfrastruktur

Anstelle von ausgeführten Bauten können die Nachwuchsbüros ausschliesslich Projekte dokumentieren.

Alle Bewerbungen werden aufgrund der nachfolgenden Kriterien beurteilt:

1. Qualität der eingereichten Referenzobjekte

2. Erfahrung der vorgesehenen Schlüsselpersonen

Alle Bewerber werden über Wahl oder Nichtwahl schriftlich benachrichtigt. Die teilnahmeberechtigten Architekturbüros haben die Teilnahme bis am 08.05.2015 schriftlich bei der BHA*team* Ingenieure AG, Abteilung Raumplanung, Vermerk Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon, Breitenstrasse 16, 8501 Frauenfeld zu bestätigen. Damit die Teilnahmeberechtigung vollumfänglich erreicht wird, muss eine Kopie des Zertifikats „ständige Liste“ nachgereicht werden.

2.2.2 Entschädigung

Die Teilnahme am Präqualifikationsverfahren wird nicht entschädigt.

2.2.3 Termine

Ausschreibung	13.03.2015
Fragenforum bis	23.03.2015
Fragenbeantwortung bis	02.04.2015
Bewerbung bis spätestens	17.04.2015
Präqualifikation	24.04.2015
Bestätigung der Teilnahme durch Teilnehmer	08.05.2015

2.2.4 Unterlagen für die Teilnehmer

Unterlagen für die Präqualifikation (alle ausschreibungsrelevanten Unterlagen) sind ausschliesslich im Portal www.simap.ch veröffentlicht und dort zu beziehen (kein Versand):

- Wettbewerbsprogramm inkl. Raumprogramm (provisorisch)
- Informationsplan
- Orthophoto
- Formular Bewerbung und Selbstdeklaration

2.2.5 Fragestellung

Während der Präqualifikation können bis zum 23.03.2015 Fragen ausschliesslich im Simap-Forum gestellt werden. Diese werden bis zum 02.04.2015 beantwortet und ausschliesslich im Forum direkt veröffentlicht. Es erfolgt kein schriftlicher Versand.

2.2.6 Abzugebende Dokumente

Die Interessenten haben Ihre Eignung für die Teilnahme am Projektwettbewerb anhand von zwei Referenzprojekten (ausgeführte Bauten oder Projekte, min. eine ausgeführte Baute) aufzuzeigen. Diese müssen bezüglich Bauaufgabe und/oder Komplexität mit der Wettbewerbsaufgabe vergleichbar sein. (Je ein A3-Blatt quer, einseitig bedruckt; weitere Dokumentationen sind nicht zulässig.) Zudem ist das Bewerbungsformular mit Zertifikatskopie „ständige Liste“ oder die Selbstdeklaration „Einhaltung arbeitsrechtlicher Verpflichtungen“ auszufüllen.

Die Unterlagen müssen mit Anschrift «Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon» bis spätestens 17.04.2015 um 16.00 Uhr an folgender Adresse eingetroffen sein.

Abgabeadresse:
BHAteam Ingenieure AG
Abteilung Raumplanung
Vermerk Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon
Breitenstrasse 16
8501 Frauenfeld

2.3 Projektwettbewerb

2.3.1 Teilnahmeberechtigung

Zum Projektwettbewerb sind ausschliesslich die im Präqualifikationsverfahren ausgewählten Architekturbüros zugelassen. Die Teilnehmer haben Ihre Teilnahme zu bestätigen. Die Teambildung mit Ingenieuren im Bereich Statik und evtl. Haustechnik ist möglich, dabei ist eine Mehrfachbeteiligung der Spezialisten zugelassen.

2.3.2 Preissumme und Ankäufe

Die Preissumme für den Architekturwettbewerb beträgt CHF 135'000.- exkl. MwSt.. Die Summe wird auf jeden Fall ausbezahlt, maximal ein Fünftel davon für allfällige Ankäufe.

2.3.3 Termine

Ausgabe der Unterlagen und Besichtigung	29.05.2015
Fragen der Teilnehmer bis	19.06.2015
Fragebeantwortung bis	03.07.2015
Abgabe der Pläne bis	23.10.2015
Abgabe der Modelle bis	06.11.2015
Wettbewerbsausstellung	Januar 2016

2.3.4 Unterlagen für die Teilnehmer

Die folgenden Unterlagen werden den Teilnehmern für den Projektwettbewerb auf einer CD oder in Papierform an der Besichtigung abgegeben (pdf, dwg, dxf).

- Wettbewerbsprogramm inkl. Raumprogramm
- Übersichtsplan 1:5'000
- Informationsplan 1:500 mit Bezeichnung des Wettbewerbsperimeters, bestehenden Gebäuden, Bäumen, Höhenkurven, Landabtausch und Dienstbarkeiten.
- Situationsplan 1:500
- Orthophoto
- Modellgrundlage 1:500
- Baureglement und Zonenplan
- Fotodokumentation
- Pläne altes Schulhaus
- Pläne mit vorgesehener Nutzung des alten Schulhauses
- Plan Werkleitungen
- Geotechnischer Bericht der CSD Ingenieure AG, 6. Januar 2015
- Richtlinien für den Bau von Schulanlagen gemäss Entscheid DEK vom 24.01.2005, Auszug bezüglich den bauplanungsrelevanten Bestimmungen, Stand 01.09.2011

2.3.5 Fragestellung

Fragen zum Programm und zur Aufgabenstellung sind schriftlich und anonym bis spätestens 19.06.2015 (Datum des Poststempels) einzureichen. Die Antworten werden allen Teilnehmern bis spätestens 03.07.2015 zugestellt.

Vermerk auf Couvert: «Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon».

Adresse BHAteam Ingenieure AG
Abteilung Raumplanung
Breitenstrasse 16
CH-8501 Frauenfeld

2.3.6 Verlangte Arbeiten

Sämtliche Pläne sind auf einheitlichem Format (Format A0, quer, maximal 6 Blätter, Norden oben) abzugeben. Die Darstellung ist freigestellt. Die Abgabe erfolgt anonym. Alle Bestandteile der Eingabe müssen mit einem Kennwort bezeichnet sein. Alle Unterlagen müssen in Papierform im Doppel und auf einer Daten-CD (anonymisiert) eingereicht werden. Massgebend für die Beurteilung des Preisgerichts sind ausschliesslich die Unterlagen in Papierform und das Modell 1:500.

- Situationsplan 1:500. Darstellung der Baukörper als Dachaufsicht, der Zufahrten, Zugänge und Aussenanlagen. Die konzeptionellen Elemente der Freiraumgestaltung sind darzustellen.
- Grundrisse 1:200. Räume sind mit den Nutzungsbezeichnungen und den Raumnummern aus dem Raumprogramm zu beschriften und die Flächen einzutragen.
- Alle Fassaden und die für das Verständnis notwendigen Schnitte (1:200) und Visualisierungen.
- Darstellung eines typischen Schulzimmers (Möblierung, Beleuchtung, Unterteilung) Grundriss und Schnitt M. 1:50.
- Prinzipschnitt und Ausschnitt Fassade M. 1:50 mit Angaben zur Konstruktion, Fassadenaufbau und Materialisierung.
- Kubische und Flächenberechnung nach SIA 416 mit Planschema, Geschossfläche (GF), Geschossvolumen (GV).
- Erläuterungsbericht in Planform mit Hinweisen zur planerischen Idee, zu konzeptionellen betrieblichen Überlegungen, Abfolge der Realisierung, zum architektonischen Ausdruck und zum statischen und energetischen Konzept.
- Modell 1:500, auf der ausgehändigten Modellgrundlage. Einfache Darstellung des Vorschlags in weiss.
- Verfassercouvert verschlossen, mit Kennwort bezeichnet, enthält alle Angaben zum Projektverfasser (Firmenbezeichnung, Adresse, Telefon und E-Mail, Namen der beteiligten MitarbeiterInnen und beigezogener Fachplaner).

Die Eingaben müssen sich auf die unter diesem Punkt verlangten Unterlagen beschränken. Zusätzlich abgegebene Pläne und Dokumente werden von der Beurteilung ausgeschlossen.

2.3.7 Abgabe Projektwettbewerb

Die Projekte müssen mit Anschrift «Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon» bis spätestens 23.10.2015 um 16.00 Uhr anonym mit Kennwort, an folgender Adresse eingetroffen sein. Die Abgabe des Modells muss bis spätestens am 06.11.2015 um 16.00 Uhr an der gleichen Adresse erfolgen. Verspätet eingetroffene Abgaben werden von der Beurteilung ausgeschlossen.

Abgabeadresse (anonyme Stelle):

BHA*team* Ingenieure AG
Abteilung Raumplanung
Vermerk Projektwettbewerb Erweiterung Schule Islikon
Breitenstrasse 16
8501 Frauenfeld

2.3.8 Ablauf Projektbeurteilung

Die Jurierung erfolgt zweistufig. Die Vorprüfung der ersten Jurierung beinhaltet die formellen Ausschlusskriterien und die wichtigsten Programmbestimmungen (Raumprogramm, Baurecht, übrige messbare Randbedingungen).

Folgende Punkte führen zum Ausschluss vom Verfahren:

- Verstösse gegen das Anonymitätsgebot
- nicht termingerechte Abgaben
- unvollständige oder nicht beurteilbare Unterlagen

Ca. 6 Projekte mit herausragender Qualität und ohne wesentliche Abweichungen von den Anforderungen werden für die zweite Jurierungsrunde ausgewählt.

Die Wirtschaftlichkeit der ausgewählten Projekte wird vor der zweiten Jurierungsrunde von einem externen Fachmann geprüft.

2.3.9 Zuständigkeit Vorprüfung

Die Kontrolle der Ausschlusskriterien erfolgt durch die Firma BHA*team* Ingenieure AG.

Die Prüfung der wichtigsten Programmbestimmungen (Raumprogramm, Baurecht, übrige messbare Randbedingungen) erfolgt durch die Firma BHA*team* Ingenieure AG, in Koordination mit der Bauverwaltung der Gemeinde Gachnang.

Die Wirtschaftlichkeitsprüfung erfolgt durch die Firma Dünnenberger Projektentwicklung GmbH.

2.3.10 Veröffentlichung

Die Wettbewerbsarbeiten werden nach Abschluss des Wettbewerbs während mind. 10 Tagen unter Nennung der Verfasser öffentlich ausgestellt. Das Resultat und der Jury-Bericht stehen nach Abschluss des Wettbewerbs zur öffentlichen Einsicht zur Verfügung.

3 Bestimmung zur Aufgabenstellung

3.1 Wettbewerbsaufgabe

Die Schule von Islikon liegt am Rande des Dorfkerns von Islikon und ist mit den Schulen von Gachnang zur Primalschule Gachnang zusammengeschlossen. Eingebettet zwischen den Städten Frauenfeld und Winterthur liegt die Landschulgemeinde Gachnang in einem sich bevölkerungsmässig stark entwickelnden Umfeld.

Die Gebäude der Schule Islikon sind stark sanierungsbedürftig. Während sich das denkmalpflegerisch geschützte Hautgebäude von 1909, das vom Architekt Albert Riemli erbaut worden ist, grundsätzlich in einem guten baulichen Zustand befindet, haben sich die Anbauten aus den Jahren 1966 (Schultrakt) sowie 1976 (Zwischenbau und Turnhalle) als nicht sanierungswürdig herausgestellt. Mit dem Projektwettbewerb besteht nun die Chance, ein tragfähiges Gesamtkonzept für die Entwicklung des Schulareals von Islikon zu entwickeln. Dabei sollen die jüngeren Anbauten des geschützten Haupthauses zurückgebaut werden. Mit den Neubauten für die Schule, den Doppelkindergarten und die Doppelturnhalle soll ein funktional, formal und ortsbaulich überzeugendes Ensemble geschaffen werden, welches der besonderen Lage nahe am Dorfkern und nahe dem Greuterhof gerecht wird.

Mit der Neukonzeption des Areals einher geht die Gestaltung der schulischen und sportlichen Aussenanlagen. Die Parkierung ist einerseits auf dem bestehenden Areal und zusätzlich in der neu zu erstellenden Tiefgarage vorzunehmen.

Der Wettbewerb soll ein Gesamtkonzept für das Schulareal Islikon bieten. Der Umbau des bestehenden Schulhauses soll in die Konzeption einbezogen werden, ist jedoch nicht Bestandteil des aus dem Wettbewerb resultierenden Auftrags. Er erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Baurechtliche Vorschriften

- Rechtsgültiges Baureglement und Zonenplan
- Planungs- und Baugesetz vom 01.01.2013
- Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz vom 01.05.2014
- Gemäss § 56 PBV behalten die Messweisen nach §§ 4-12 der alten PBV vom 26.03.1996 weiterhin Gültigkeit, bis das kommunale Recht an die neuen gesetzlichen Vorschriften angepasst ist.
- Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG) vom 13. Dezember 2002 (Stand am 1. Juli 2013)
- Brandschutzvorschriften 2015 ((Gültig seit 1.1.2015) zu beziehen unter: http://www.praever.ch/de/bs/bsv2015/Seiten/default_bsv2015.aspx

3.2.2 Perimeter

Der Perimeter umfasst folgende Parzellen, siehe Informationsplan:

Parzelle-Nr.	Eigentümer
3209	Primarschulgemeinde Gachnang
3307	Die PSG erwirbt eine Teilfläche der Parzelle 3307 von der Grundeigentümerschaft. Der Kaufvertrag benötigt die Genehmigung durch die Schulgemeindeversammlung vom April 2015.

3.2.3 Bestehende Gebäude

Detaillierte Bezeichnung im Informationsplan:

Nr.	Gebäude	Hinweis
1	Altes Schulhaus	Schutzobjekt gemäss NHG
2	Verbindung altes Schulhaus Turnhalle	Rückbau
3	Turnhalle	Rückbau
4	Pausenhalle	Rückbau
5	Velounterstand	Erhalt oder Ersatz
6	Gerätehaus	Rückbau
7	Anbau West	Rückbau

3.2.4 Dienstbarkeiten

1	Der auf der Grenze der Liegenschaft Nr. 226/209 stehende Gartenzaun ist Eigentum von Liegenschaft Nr. 226 und ist vom Eigentümer derselben zu unterhalten.
2	Trigonometrische Signalstelle Nr. 52747 (Turm des alten Schulhauses)
3	Vereinbarung betreffend Herabsetzung des Grenzabstandes zugunsten Nr. 3227
4	Vereinbarung betreffend Herabsetzung des Grenzabstandes zugunsten Nr. 3226
5	Recht: Grenzbaurecht zulasten Nr. 3227
6	Last: Näherbaurecht für Garagenbox zugunsten Nr. 3228
7	Last: Zufahrtsrecht zu den Garagen zugunsten Nr. 3228
8	Last: Fusswegrecht zugunsten Nr. 3226
9	Nutzungsrecht zu Gunsten Nr. 3224

3.2.5 Verkehr und Erschliessung

Bezüglich Verkehr und Erschliessung ist insbesondere auf die Sicherheit der Schulkinder zu achten. Zudem soll für den Schulbus eine Wendestelle entstehen, wo Kinder gefahrlos ein- und aussteigen können.

Das Schulareal ist über die Kefikonerstrasse zu erschliessen.

Beim Schulhaus sind oberirdisch Parkfelder gemäss Raumprogramm vorzusehen, welche den Angestellten der Primarschulgemeinde vorbehalten sind.

3.2.6 Energie

Öffentliche Bauten haben im Bereich Energieeffizienz und -nutzung eine Vorbildfunktion wahrzunehmen (§17RRV). Zusätzlich hat die Gemeinde Gachnang als Energiestadt in ihrem Energierichtplan (DBU-Entscheid 23, 3. April 2014) weitere Massnahmen für kommunale bauten (inkl. Schulgebäude) festgelegt. Daher sind folgende Vorgaben und Anforderungen zu erfüllen:

- Minimalanforderung an die Gebäude ist Minergie-Zertifikat.
- Minergie-P ist erstrebenswert.
- Die Dachflächen sind für eine optimale Sonnenergienutzung zu planen.

3.2.7 Zivilschutzanlage

Die bestehende Zivilschutzanlage über 150 Schutzplätze muss ersetzt und um 199 Schutzplätze erweitert werden. Die beiden Schutzanlagen dürfen nicht zusammengelegt und nicht nebeneinander angeordnet sein. Eine Zivilschutzanlage darf 199 Schutzplätze nicht überschreiten und ist in Zivilschutzräume à 50 Schutzplätze zu unterteilen. Die Zivilschutzanlage muss den Minimalanforderungen des Bundes genügen.

3.2.8 Bahntrassee und Starkstromleitung der SBB

Die SBB weisen auf folgende Mindestabstände hin:

Die Mindestabstände zu angrenzenden Grundstücken (SBB) sind dem kommunalen Baureglement zu entnehmen. Ausnahme: Bei Stromtransportleitungen werden die Mindestabstände entsprechend angepasst.

Die Abklärungen bei den SBB haben folgende Hinweise ergeben:

Der Immissionsgrenzwert (300 Mikrotesla) wird ausserhalb des Bahngeländes überall eingehalten. Die Belastung muss somit nicht eruiert werden und die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) hat keinen Einfluss auf die Planung.

3.2.9 Lärm

Entlang des Schulareals führt die Kantonsstrasse. Gemäss Berechnung im Anhang B können die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe II ohne Massnahmen eingehalten werden.

Nördlich des Areals verläuft zudem die Bahnlinie Winterthur Nord – Romanshorn. Mit einem Abstand von 20 m ab Bahntrasseemitte wird ein Immissionswert von 59.5 dB(A) am Tag ermittelt. Der Nachtwert ist nicht massgebend, da ein Schulareal nach 22.00 Uhr grundsätzlich nicht mehr genutzt wird. Der Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II von 60 dB(A) am Tag kann somit ohne Massnahmen eingehalten werden.

3.2.10 Ortsbaulicher Kontext und Denkmalpflege

Das Schulareal Islikon liegt am Rande des Dorfkerns an der historischen Kefikonerstrasse und am traditionellen Schulweg, welcher zur Gachnangerstrasse ins Dorfzentrum hinführt. Durch den Eisenbahndamm wurde das Schulareal gegen Norden von den Weiten der Thurebene räumlich abgetrennt. Umso bedeutender wird nun die ortsbauliche Anbindung an das Ensemble des Greuterhofs und an das Dorfzentrum. Sowohl im Dorfzentrum wie auf dem Areal des Greuterhofs wurde über die letzten Jahrzehnte baulich markant verdichtet. Die Erweiterungen auf dem Schulhausareal sind deshalb nicht nur isolierte bauliche Massnahmen für die Schule, sondern werden von der Bevölkerung auch als ein Weiterbauen am Dorf wahrgenommen. Wegen der intensiven Bautätigkeit im Dorf ist der erhöhten Sensibilität der Bevölkerung bezüglich Masstäblichkeit und formaler Einbettung in das ortsbauliche Gefüge bewusst Rechnung zu tragen.

Das 1909 vom Frauenfelder Architekten Albert Riemli erbaute Schulgebäude wurde 2004 von der Gemeinde unter Schutz gestellt. Der Rückbau der späteren Anbauten ist aus denkmalpflegerischer Sicht zu begrüssen. Die geplanten Neubauten dürfen das geschützte Schulgebäude in seiner Erscheinung nicht beeinträchtigen.

Die Nutzungsangaben in den Plänen zum alten Schulhaus sind als Machbarkeitsstudie zu verstehen und dienen als Grundlage und Information, um für das Schulareal ein Gesamtkonzept entwickeln zu können. Der Umbau und die Sanierung des alten Schulhauses sind jedoch nicht Bestandteil der Wettbewerbsaufgabe und des Folgeauftrags. Anpassungen im Rahmen der Gesamtkonzeption sind möglich, wenn sie gesamthaft zu einer besseren Lösung führen und den Schulbetrieb bis zur Fertigstellung des neuen Schulhauses nicht beeinträchtigen.

3.2.11 Behindertengerechtigkeit

Die Schulanlagen müssen den Bedürfnissen der Menschen mit Behinderungen gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BegiG) entsprechen. Der Ordner "behindertengerechtes Bauen" der schweizerischen Fachstelle für behindertengerechtes Bauen (www.hindernisfrei.ch) enthält ausführliche Hinweise zu den erforderlichen Baumassnahmen. Basierend auf dem Behindertengleichstellungsgesetz haben das Gebäude und die Umgebungsanlage SIA Norm 500 (Ausgabe 2009) „hindernisfreie Bauten“ zu erfüllen.)

3.2.12 Baumbestand / Umgebung

Im Schutzplan gibt es allgemein keinen Eintrag zu Naturdenkmälern. Der aktuelle Baumbestand befindet sich im Informationsplan. Auf dem Baumbestand muss keine Rücksicht genommen werden.

3.2.13 Nachbarschaft

Lärmemissionen gegenüber den Parzellen Nr. 3224 und 3226 sind aus Rücksicht auf die Wohnqualität zu minimieren. (Möglichst keine öffentlich zugängliche Bereiche im Einzugsgebiet der Parzellen Nr. 3224 und 3226).

3.2.14 Geologie

Der geotechnische Bericht der CSD Ingenieure AG, Frauenfeld ist zu beachten.

3.2.15 Hochwasserschutz

Infolge gedrosselten Ablaufes des Schöntalbaches unter der SBB besteht oberhalb des Bahndammes das Hochwasserrückhaltebecken Rietäcker. Auch der westliche Teil des Schul-Perimeters gehört zum Rückhaltebecken. Die entsprechende Hochwassergefährdung ist auch in der Gefahrenkarte ausgewiesen. Bereits ab einem 10-15-jährigen Hochwasserereignis (neue Überlaufkante 419.25) wird der westliche Teil des Planungsgebiets überflutet. Die heutigen Aussensportanlagen werden durch den bestehenden Damm geschützt. Das bestehende Hochwasserrisiko ist in der Planung zu berücksichtigen. Folgende Auflagen sind zu beachten, vgl. Anhang B:

- Die Bereiche A und B sind Teile des Hochwasserrückhaltebeckens Rietäcker.
- Bereich A: Keine Nutzung und keine Geländeveränderung
- Bereich B: Nutzung nur für überflutbare Aussenanlagen, Fläche dient als Hochwasserretention ab HQ 10-15- Jahre mit einer Mindestgrösse von ca. 5'000 m2 (Beckensohle) und einer Stauhöhe von ca. 50 cm. Dies entspricht einer mittleren Sole von 418.55 m ü. M. Geringfügige Terrainanpassungen sind möglich.
- Im Bereich C sind Bauten und Anlagen zulässig. Bei Bauten sind die neuralgischen Objekte, wie Luftschächte, Kellerabgänge, Dachwasserabläufe, etc. auf eine Mindestkote von 419.70 m ü. M. auszulegen. Wenn mit anderen Schutzmassnahmen (Mauer, Wall etc.) für den Bereich C die Mindesthöhe von 419.70 m ü. M. eingehalten wird, können die neuralgischen Objekte tiefer als 419.70 m ü. M. ausgelegt werden.

3.3 Provisorium

Die Schule geht davon aus, dass für die Bauphase der Turnhalle ein Provisorium notwendig ist. Die Koordination und Planung erfolgt durch die Schule.

Das alte Schulhaus muss während der Bauphase (neues Schulhaus) betrieben werden. Davon ausgenommen ist allenfalls der Anbau, wenn damit eine wesentlich bessere Lösung erreicht wird.

3.4 Lösungsvarianten

Jeder Teilnehmer darf nur einen Vorschlag einreichen. Varianten sind nicht zulässig.

3.5 Wirtschaftlichkeit

Die Ausloberin legt grossen Wert auf eine wirtschaftliche Bauweise. Auf optimale und haushälterische Bau- und Betriebskosten wird Wert gelegt. Die Projekte der engeren Wahl werden durch einen Wirtschaftlichkeitsfachmann geprüft.

3.6 Beurteilungskriterien

- Siedlungsgestalterische Einbindung, Bezug zu bestehendem Schulgebäude und zur Bebauungsstruktur der Umgebung, Umgang mit Landschaftsraum.
- Erschliessung, Parkierung
- Eignung für Schulbetrieb, innere Organisation, interne Wegverbindungen, Nutzungsflexibilität
- Funktionalität der Sportanlage für Schul- und Vereinsnutzung
- Architektonische Konzeption, räumlicher Ausdruck
- Gestaltung der Aussenräume, Grünräume
- Wirtschaftlichkeit
- Materialisierung, Ökologie, Nachhaltigkeit
- Gesamteindruck, ausgewogene Antwort auf alle Anforderungen

3.7 Raumprogramm

In den Grundrissplänen sind alle Räume mit der Nutzungsbezeichnung und der nachstehenden Raumnummer sowie der effektiven Fläche zu beschriften. Zusätzlich zum Raumprogramm gelten die Richtlinien für den Bau von Schulanlagen gemäss Entscheid DEK vom 24. Januar 2005.

3.7.1 Neues Schulhaus

Nr.	Raum	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen / Raumbezüge
1.1	Klassenzimmer	8		100	800	Bei einseitiger Belichtung Raumhöhe mind. 2.80m im Licht / Raumtiefe inkl. Schrankfront 8.00m / nicht gegen Bahnlinie orientiert. Mit der Grösse der Klassenzimmer möchte man eine möglichst individuelle und flexible Raumgestaltung erreichen.
1.2	Gruppenraum	8		25	200	Verbindung zu 1.1 / Zugang auch vom Korridor direkt
1.3	Garderobe	8				Direkt vor 1.1, 10m Sitzfläche mit Schuhrost und Haken
1.4	Putzraum	3		6	18	Pro Etage ein Putzraum mit Kalt- und Warmwasser
1.5	Sammelraum	3		25	75	Zur Nutzung als Materialraum/Sammlung, je einen pro Etage
1.6	Bereich Lehrpersonal	1		80	80	Wird nach der Sanierung des Altbaus umgenutzt als Reserveschulzimmer / Raumtiefe inkl. Schrankfront 8.00m
1.7	Arbeitsraum zum Lehrerzimmer	1		40	40	Zugang zu 1.6
1.8	Archiv	1		80	80	Ev. in Schutzraum integriert
1.9	Toiletten					Auf Etagen verteilt - 6 WC Mädchen, 3 WC + 6 Pissoir Knaben, 2 WC Lehrpersonen / eine davon behindertengerecht
1.10	Schulküche	1		130	130	4 Kochzeilen / Unterrichtsbereich mit Lehrerpult, Wandtafel, 4 Schülertische mit 16 Plätze für Unterricht und Essen

1.11	Nass- / Vorratsraum	1		30	30	Kann auch in Schulküche integriert sein
1.12	Aufenthaltsraum	1		40	40	Neben Schulküche, als Mittagstisch nutzbar
1.13	Lift	1		2	2	
1.14	Serverraum	1		10	10	
1.15	Haustechnik-Zentrale / Büro	1		50	50	
1.16	Hauswart-Werkstatt	1		40	40	Auch im UG möglich
1.17	Putzraum	1		15	15	

3.7.2 Doppelkindergarten

Der Doppelkindergarten kann im neuen Schulhaus mit separatem Zugang integriert oder als separates Gebäude vorgesehen werden.

Nr.	Raum	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen / Raumbezüge
2.1	Kindergartenraum	2		140	280	40 m^2 je Kindergartenraum davon als Galerie oder ev. Nische. Wird der Kindergarten im Schulgebäude integriert, soll er im Gebäude separiert sein und über einen eigenen Zugang mit geschütztem Aussenbereich verfügen (Lärm beim Freispiel gegenüber Klassen beachten) und dennoch über eine Verbindung zum Schulhaus verfügen
2.2	Gruppen- / Arbeitsraum	2		40	80	1 davon mit Kleinküche und Backofen
2.3	Materialraum	2		20	40	Zugang aus Kindergartenraum 2.1
2.4	Garderobe Kindergarten	2		20	40	Verbunden mit 2.1
2.5	Aussengeräteraum	1		20	20	Für Spielzeuge, Bezug zum Aussenbereich
2.6	Toiletten					1 WC Mädchen, 1 WC Knaben, 1 WC Lehrperson
2.7	Stauraum	1		40	40	Kann bei guter Verbindung auch im UG liegen

3.7.3 Doppelturnhalle

Nr.	Raum	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen
3.1	Turnhalle	1	44.0x23.5		1034	Gemäss BASPO-Norm 201 Sporthallen Planungsgrundlagen vom Oktober 2008 / Doppelhalle Typ B, Höhe im Licht 8.00 m / mit 2 mobilen Trennwänden unterteilbar
3.2	Eingangshalle / Foyer	1	Mindestens 100		100	Foyer für Anlässe
3.3	Mobiliar-Lager	1		30	30	Für Festbänke etc. / mit Wasseranschluss / Kleinoffice und Kleinküche (direkte Verbindung zum Foyer)
3.4	Umkleideraum	4		25	100	
3.5	Duschraum mit Trockenzone	4		20	80	
3.6	Toiletten					3 Damen, 2 Herren + 3 Pissoir, 1 Behinderten-WC
3.7	Turnlehrer-Garderobe	2		26	52	Mit Umkleide, Dusche und WC
3.8	Sanitätszimmer	1		15	15	
3.9	Innengeräteraum	1		160	160	
3.10	Vereinsmaterial	1		40	40	Kann mit Innengeräteraum kombiniert sein
3.11	Aussengeräteraum	1		60	60	direkter Zugang von Aussenanlagen
3.12	Fitness- und Kraftraum	1		60	60	Höhe im Licht mindestens 3.5 m
3.13	Putzraum	1		12	12	
3.14	Unterhaltsgeräteraum Aussen für den Hauswart	1		30	30	Zugang von innen und aussen
3.15	Zuschauergalerie	1	Mind. 100 Plätze			Keine Auszugtribüne / Kombination mit Erschliessungsfläche bzw. Foyer möglich

3.16	Psychomotorik / Gymnastik	1		120	120	Höhe im Licht mindestens 3.5 m
3.17	Probelokal Musikverein	1		150	150	Höhe im Licht mind. 3.5 m
3.18	Technik / Heizung / Lüftung	1		ca.150		
3.19	Disponibel / Hauswartbüro	1		20	20	Bezug zu 3.13/3.14/3.18, kein Tageslicht nötig
3.20	Turnraum für Vereine	1		120	120	Altersturnen, Yoga, etc. / Höhe im Licht mind. 3.5

3.7.4 Sportanlagen

Nr.	Anlage	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen
4.1	Laufbahn	1	130x5			4 Bahnen (BASPO-Norm 101-Freianlagen Planungsgrundlagen August 2009)
4.2	Hartplatz	1	26 x 44			Auch als Pausenplatz nutzbar
4.3	Spielrasen	1	50 x 90			
4.4	Aussengeräte	1 div.				Hoch- und Weitsprung, Kugelstossen, Stabhochsprung, Diskus

3.7.5 Parkierung, Tiefgarage und Zivilschutzanlage

Nr.	Anlage	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen
5.1	Parkfelder / Tiefgarage	60				Davon mind. 30 Parkfelder in Tiefgarage. / Zufahrt ab Kantonsstrasse für Tiefgarage zulässig, aber nicht für direkte Parkierung. Abmessungen gemäss VSS-Norm 640 291a, Klasse A / direkte Zugänge in Schulhaus und Turnhalle sind wünschbar aber nicht zwingend
5.2	behindertengerechte Parkfelder					Gemäss VSS Norm 640 281
5.3	Notzufahrt	1	3.5 m Breite Fahrbahn			Notzufahrt zum Sportplatzbereich
5.4	Veloabstellplätze	40				Gedeckt / gute Beziehung zum Haupteingang

3.7.6 Aussenanlagen

Nr.	Anlage	Anzahl	Masse in m	Fläche in m^2	Totalfläche in m^2	Bemerkungen
6.1	Entsorgungsstation	1				für Container gedeckt
6.2	Gedeckte Pausenzone	1		ca. 80		
6.3	Pausenplatz	1		ca. 100		Mit Hartplatz kombinierbar
6.4	Aussenbereich für Kindergarten	1		ca. 400		Geschützter separater Bereich mit Spielgeräten, gedecktem Vorplatz, Rasen- und Trockenplatz, Sandanlagen sowie Pflanzbeet
6.5	Spielgeräte-Stauraum, auch für Primarschule	1		20	20	

4 Genehmigung des Programms

Das vorliegende Programm wurde vom Preisgericht beraten und am 12.05.2015 genehmigt:

Sachpreisrichter

Sven Bürgi	Präsident Schulbehörde	
Rolf Fuchs	Schulleiter	

Fachpreisrichter

Markus Bolt	Dipl. Architekt ETH BSA SIA	
Thomas K. Keller	Dipl. Architekt ETH BSA SIA	
Stefan Domanig	Dipl. Architekt FH/HTL	

Ersatz, Sachpreisrichter

Michael Sigg	Schulbehörde	

Ersatz, Fachpreisrichter

Christof Helbling	Dipl. Architekt ETH SIA	

Islikon, 12.05.2015

Anhang

A Lärmsituation

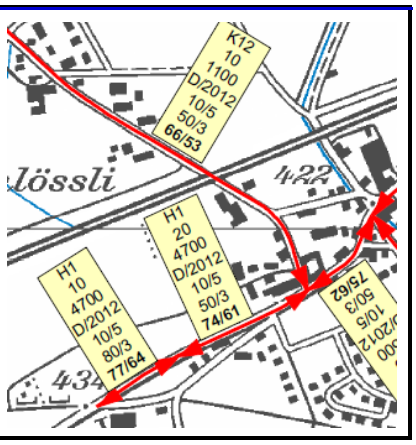
STRASSENLÄRM

Berechnungspunkt

Adresse: Schulhaus Islikon

Zone: Zone für öffentliche Bauten/Anlagen

Verkehrszahlen: 1100 (Jahr 2012)



Emissionswert						
	Tageszeit		**Tag**		**Nacht**	
1	Geschwindigkeit in km/h	V:	50		50	
2	Steigung in %	I:	3		3	
3	Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV:	1150		1150	
4	Teilverkehrsmenge in Fz/h (Pkw)	N_1:	59.7		9.35	
5	Teilverkehrsmenge in Fz/h (Lastwagen)	N_2:	7		1	
6	Verkehrsmenge in Fz/h (Total)	M:	66.7		10.35	
7	Lastwagenanteil in Prozent:	Eta:	10		5	
8	Empirische Konstanten für Verkehrslärm		43	20	43	20
9	Quellfunktion	Q:	67.9		58.4	
10	Korrektur für die Steigung	KN:	0		0	
11	Korrektur für geringe Verkehrsmengen	KM:	-1.8		-5	
12	**Emissionswert**	**L_{RE}:**	**66.1**		**53.4**	

Immissionswert				
	Tageszeit		**Tag**	**Nacht**
13	Lärmquellenhöhe Strassenverkehr (m)		1	1
14	Horiz. Distanz Strassenmitte bis zum Fenster (m)	d:	6	6
15	Höhe des Fensters über dem Strassenniveau	h:	4	4
16	Distanz Emissionsort zum Immissionsort DIST:	Dist:	6.8	6.8
17	Aspektwinkel in Grad	w:	180	180
18	Aspektwinkelverlust	VS:	0	0
19	Abstandsverlust	VA:	-8.3	-8.3
20	Reflexionszuschlag (nicht berücksichtigt)		0	0
21	**Immissionswert**	**Lr:**	**57.8**	**45.1**
22	**Immissionsgrenzwert (Empfindlichkeitsstufe II)**		60	50

Die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe II können ohne Massnahmen eingehalten werden.

BAHNLÄRM

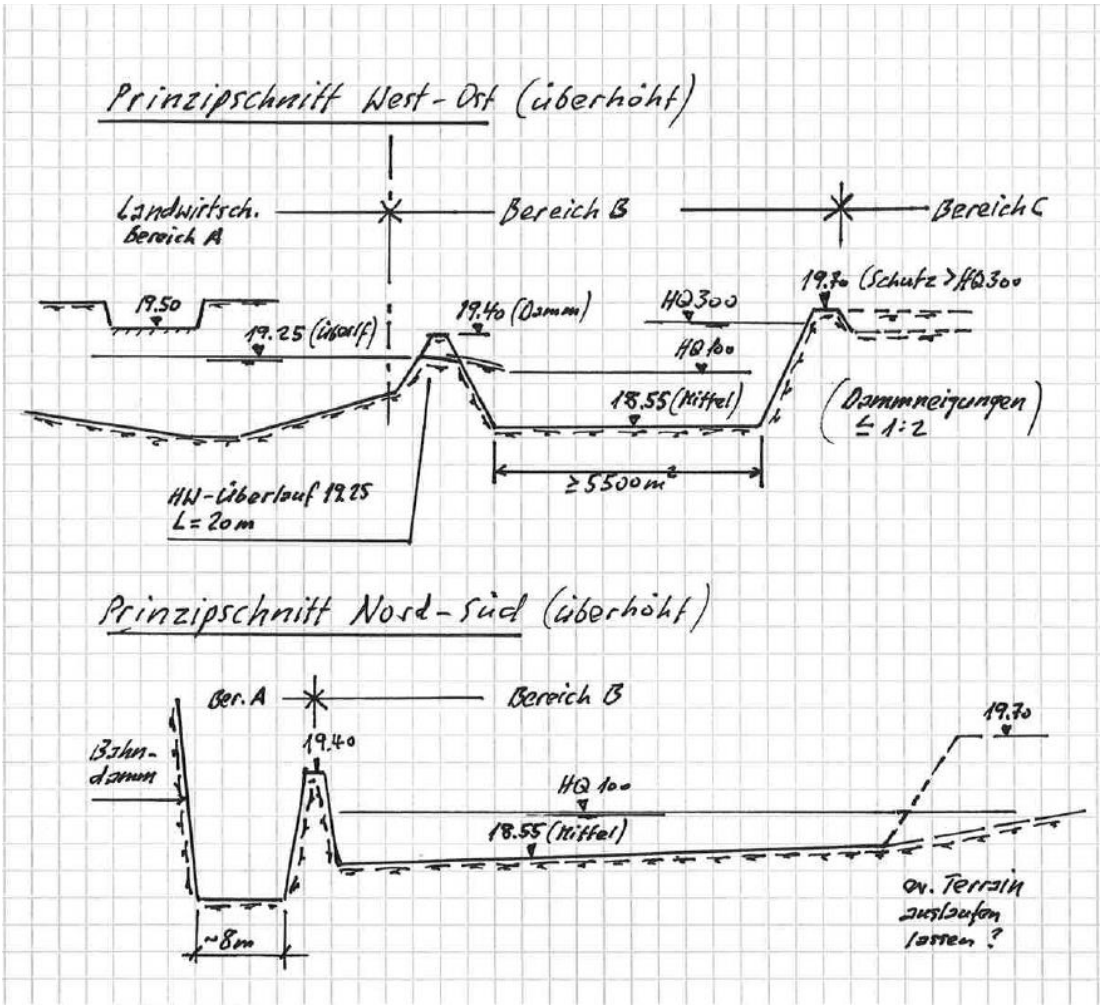
Beim Bahnlärm gilt Art. 36 Abs. 3 LSV, welcher besagt, dass für die Ermittlung der Lärmimmissionen bei bestehenden Eisenbahnanlagen der Emissionsplan 2015 massgebend ist.

Dieser macht zum betroffenen Streckenabschnitt folgende Angaben:

Linienbezeichnung	Von	Bis	Lr,e(t)	Lr,e(t)
Winterthur Nord- Romanshorn	Rickenbach-Attikon	Islikon	72.6 dB(A)	64.2 dB(A)

	Emissionswert	**L_{RE}:**	**72.6**	**64.2**
Immissionswert				
	Tageszeit		**Tag**	**Nacht**
	Lärmquellenhöhe Strassenverkehr (m)		1	1
	Horiz. Distanz Strassenmitte bis zum Fenster (m)	d:	20	20
	Höhe des Fensters über dem Strassenniveau	h:	4	4
	Distanz Emissionsort zum Immissionsort DIST:	Dist:	20.3	20.3
	Aspektwinkel in Grad	w:	180	180
	Aspektwinkelverlust	VS:	0	0
	Abstandsverlust	VA:	-13.1	-13.1
	Reflexionszuschlag (nicht berücksichtigt)		0	0
	Immissionswert	**Lr:**	**59.5**	**51.1**
	Immissionsgrenzwert (Empfindlichkeitsstufe II)		60	nicht relevant

Mit einem Abstand von 20 m ab Bahntrasseemitte wird ein Immissionswert von 59.5 dB(A) am Tag ermittelt. Der Nachtwert ist nicht massgebend, da ein Schulareal nach 22.00 Uhr grundsätzlich nicht mehr genutzt wird. Der Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II von 60 dB(A) am Tag kann somit ohne Massnahmen eingehalten werden.

B Hochwasser

Prinzipschnitt West-Ost und Prinzipschnitt Nord Süd sowie Auszug aus der Gefahrenkarte (www.thurgis.ch). Dient als Ergänzung zu Kapitel 3.2.14 des Wettbewerbsprogramms.