

Neubau Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt Schaffhausen

Gesamtleistungswettbewerb mit Präqualifikation
Technische und betriebliche Spezifikationen



Schaffhausen, 01.10.2019

Inhaltsverzeichnis

- 1 Grundsätzliches
- 2 Materialien
- 3 Betriebsablauf Fahrzeugprüfungen
- 4 Betriebsablauf Führerprüfungen und Theorieprüfungen
- 5 Betriebseinrichtungen
- 6. Raumbeziehungen
- 7 Haustechnische Anlagen
- 8 Umgebung
- 9 Baugrund und Anschlüsse an Grundleitungen

1 Grundsätzliches

Für den Neubau des Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamtes wünscht der Auftraggeber eine kompakte, kundenfreundliche Anlage, welche sich durch eine klare und einfache Konstruktion mit repetitiven, bewährten und unterhaltsarmen Konstruktionsdetails auszeichnet. Einzelne Bauteile sind im Sinne der Systemtrennung so zu konstruieren, dass ihre Instandhaltung und ihr späterer Ersatz gewährleistet ist.

Für die tragende Struktur und die Gebäudehülle sind Holzkonstruktionen in sinnvoller Kombination mit Massivbauweise vorzuschlagen. Technische Installationen sollen klar strukturiert, offen geführt und gut zugänglich sein.

Das Gebäude besteht grundsätzlich aus den Teilen Prüfhalle mit direkt angegliedertem Expertenbereich, einer Kundenhalle mit 8 Schaltern und angegliedertem BackOffice mit direktem Zugang zum Kontrollschilderdepot, einem Administrativbereich der Amtsleitung mit Sitzungszimmer, einem Aufenthaltsbereich für Mitarbeitende, sowie einem Theorieraum für Kunden mit entsprechender Infrastruktur und vorgelagertem Warteraum.

Die Bereiche der Mitarbeiter sind von den Kundenbereichen layout- und sicherheitstechnisch zu trennen. Die Zu- und Wegfahrten von und auf die Solenbergstrasse und die Ernst- Müllerstrasse mit den entsprechenden Schleppkurven der grossen Fahrzeuge und die Warteräume sind sinnvoll zu entflechten.

Die Brandschutznorm und die Brandschutzrichtlinien der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF sind zu beachten. Das Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht des Kantons Schaffhausen (Baugesetz) sowie die Bau- und Zonenordnung der Stadt Schaffhausen haben Gültigkeit.

Das ganze Gebäude ist schwellen- und barrierefrei zu planen. Es muss für Personen mit körperlicher Beeinträchtigung uneingeschränkt nutzbar sein und dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) entsprechen. Es gelten die Bestimmungen von Art.38 des kantonalen Planungs- und Baugesetzes und die Norm SIA 500 "Hindernisfreies Bauen".

Das Gebäude wird mindestens im MINERGIE A - Standard nach Vorgabe der Energiehaushaltverordnung (EHV Kanton Schaffhausen, Art. 16a) in energiesparender Bauweise erstellt. Die Anforderungen an die sparsame und rationelle Energieverwendung bei Erstellung und Betrieb, ein gutes thermisches Verhalten, eine hohe thermische Behaglichkeit und eine optimale Raumluftqualität sind zu erfüllen.

Es gelten die Bedingungen für Planungsleistungen hinsichtlich Nachhaltigkeit der KBOB vom Juli 2017.

2 Materialien

Für die tragende Struktur und die Gebäudehülle sind Holzkonstruktionen in sinnvoller Kombination mit Massivbauweise vorzuschlagen. Hinsichtlich der Spannweiten sind Stützen zwischen den beiden Prüfbahnen für LKW und den vier Bahnen für PKW möglich. Der Bereich Prüfhalle PKW ist dabei durchgehend stützenfrei zu halten.

Für Untergeschosse, Bodenplatten und Gebäudesockel ist regional aufbereiteter Recyclingbeton zu verwenden.

Das aufgehende Tragsystem und die Verkleidung der Fassade sind nachweislich aus zertifiziertem Schweizer Holz (HSH) zu konstruieren. Dabei sind in der gesamten Produktionskette kurze Transportwege nachzuweisen.

Weil aus terminlichen Gründen, aus Gründen der Verarbeitung und der Qualitätsansprüche die vom Veranstalter gewünschte Verwendung von Schaffhauser Holz nicht direkt erfüllt werden kann, ist in einem Zeitraum von 2 Jahren nach der Erstellung des Bauwerks in jedem Fall der Nachweis zu erbringen, dass der Ersteller die äquivalente Menge an Schaffhauser Holz bezogen hat. Der Äquivalenznachweis gilt dabei für die folgenden Produkte:

Brettschichtholz (BSH aus Nadel- und Laubholz) / Blockverleimtes Brettschichtholz / Balkenschichtholz und KVH / Brettsperrholz / Brettstapelelemente / Hobelwaren (innere und äussere Anwendung) / Bauholz / Rohe und gehobelte Schnittwaren (Kanthölzer, Bretter, Latten).

Für vorverarbeitete Holzwerkstoffe von Gebäudehülle, Raumtrennungen, Innentüren etc. gilt, dass diese, wenn nicht aus der Schweiz, so doch mindestens aus den direkten Nachbarländern der Schweiz stammen, und die Labels FSC oder PEFC tragen müssen.

Für die Fassade sind Wärmedämmungen auf mineralischer, Holz- oder Zellulosebasis zu verwenden.

Für die Dächer sind bituminöse Kompaktkonstruktionen mit Schaumglas oder Kaltdachkonstruktionen vorzusehen. Auf den Dachflächen ist eine Fotovoltaikanlage vorzusehen (siehe auch haustechnische Anlagen).

Fenster sind in Holz-/Metallkonstruktion, Aussentüren und Tore in thermisch getrennter Metallkonstruktion vorzusehen. Innentüren in Holz mit Holzzargen.

Bodenbeläge im Bürobereich sind in Kugelgarn, Verkehrsbereiche in Linoleum vorzusehen. Sanitär-Technik- und Prüfhallenbereich in widerstandsfähigem, versiegeltem, fugenlosem Industriebelag.

Signaletik und Kundenführung sind im Angebot einzurechnen.

3 Betriebsablauf Fahrzeugprüfungen

Es sind zwei durchgehende Prüfbahnen für schwere Motorwagen/ Sattelzüge, 4 ebensolche für Personenwagen (wovon eine auch für Lieferwagen) und zwei Prüfstände/ Hebebühnen für Motorräder in einem separaten Bereich vorzusehen (siehe Raum- und Funktionsprogramm).

Vor der Halle sind Warteräume für je 2 PKW, resp. 1 LKW pro Prüfbahn vorzusehen. Auf dem Areal sind zwei zusätzliche Warteräume für weitere schwere Motorwagen/ Sattelzüge vorzusehen.

Die PKW werden auf einem Fahrzeuglift geprüft (siehe Betriebseinrichtungen), die LKW aus einer durchlaufenden Grube.

Hinter dem Fahrzeuglift ist (bei geschlossenem Tor) Platz für zwei PKW vorzusehen, vor dem Lift Platz für ein Fahrzeug. Die Prüfbahnen für schwere Motorwagen/ Sattelzüge haben eine Länge von min. 40 m aufzuweisen.

Die Brems- und Stossdämpferprüfstände (siehe Betriebseinrichtungen) für die PKW sind nach dem Ausfahrtstor in einem gedeckten Bereich (Vordach mit Blende), für die LKW vor dem Ausfahrtstor (abgestimmt auf Anhänger- und Sattelzüge) innerhalb des Grubenbereichs vorzusehen.

Der Prüfungsbereich für LKW ist von demjenigen für PKW im Bereich der Gruben durch eine Brüstung oder ein Geländer abzugrenzen.

Aus dem direkt an die Prüfhalle angegliederten Expertenbereich (12 AP und Chefexperte 1 AP) ist ein guter Einblick in die Prüfhalle zu gewährleisten sowie ein direkter Schalter zur Kundenhalle vorzusehen.

Zwischen der Prüfhalle und der Kundenhalle ist ein direkter Zugang innerhalb des Kundenbereichs zu gewährleisten.

4 Betriebsablauf Führerprüfungen und Theorieprüfungen

Für die PKW der Fahrschulen sind 4 separate gedeckte Stellplätze vorzusehen (möglichst vom übrigen Besucherverkehr entflochten), für die Besprechung der Fahrprüfungen direkt angrenzend ein separates Büro mit eigenem Zugang zu diesen Parkplätzen (siehe auch Umgebung). Für die Fahrlehrer, welche während der Prüfungsfahrten ihrer Kandidaten vor Ort verbleiben, ist ein gemeinsamer, einfacher Arbeitsplatz/ kleiner Aufenthaltsraum vorzusehen.

Die Theorieprüfungen finden in einem Theorieraum (siehe Raum- und Funktionsprogramm) mit Technikraum im Kundenbereich statt. Dieser Theorieraum hat ein Foyer mit Garderobe, Sitzgelegenheit, Nische für Getränkeautomaten und Zugang zu den Kundentoiletten zu beinhalten. Eine mobile Trennwand zwischen Foyer und Theorieraum ist erwünscht.

5 Betriebseinrichtungen Prüfhalle

4 Stk. PW- Prüfbahnen (wovon eine auch für Lieferwagen)

- Scherenhebebühne (4.5 t), inkl. eingebauter Radfreiheber (4.0 t)
- Rollensystem-Bremsprüfstand bis 4.0 t Achslast, Hebeschwellen automatisch (nach Ausfahrtor unter Vordach)
- Stossdämpferprüfstand bis 2.0 t Achslast (nach Ausfahrtor unter Vordach)
- Radlauftester bis 2.0 t Achslast
- Steuerung/ Steuerpult, inkl. PC, Drucker, Monitor
- Druckluftanlage

2 Stk. LKW- Prüfbahnen

- Durchgehende, miteinander verbundene Gruben (Länge min. 35 m)
- Bremsprüfstand bis 15.0 t Achslast, inkl. Wiegeeinrichtung und PEKA-Bremsprüfgerät
- inkl. Funk-Druckaufnehmerset
- Achsspieltester bis 15.0 t Achslast
- Steuerung/ Steuerpult, inkl. PC, Drucker, Monitor
- Druckluftanlage

2 St. Prüfstand Motorräder

- 2 Motorrad-Hebebühnen, inkl. Zubehör

Die Motorrad- Prüfstände/ Hebebühnen sollen in einem separaten, von der grossen Prüfhalle abgesetzten Raum untergebracht werden (siehe Raum- und Funktionsprogramm).

6 Raumbeziehungen

Es gilt das Dokument Schemagrundrisse/ Raumprogramm: Der Prüfhalle direkt angegliedert ist der Expertenbereich (12 AP Verkehrsexperten, 1 AP Chefexperte, 1 AP Stv. Chefexperte/ Fachleiter) mit eigenem Kundenshalter. Die Kundenhalle mit Schalterbereich weist 8 Schalter und ein angegliedertes Backoffice (24 AP) mit direktem Zugang zum Kontrollschilderdepot auf. Darüber liegen ein Administrativbereich (Büro Leiter Administration und Büro Amtsleiter mit Besprechungsmöglichkeit, ein Sitzungszimmer für 10 P, Archiv, Sekretariat mit eigenem Kundenshalter), ein Aufenthaltsbereich für Mitarbeitende (mit Teeküche, Ausguss, Kühlschrank, Mikrowelle, wenn möglich mit Bereich im Freien), sowie ein Theorieraum für Kunden mit entsprechender Infrastruktur und vorgelagertem Warteraum.

7 Haustechnische Anlagen

Das Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt wird hinsichtlich Raumheizung und Warmwasser an die Wärmeerzeugung des benachbarten Polizei- und Sicherheitszentrums PSZ, resp. an dessen bereits bestehende Trainings- und Schiessanlage angeschlossen.

Sämtliche Räume sind in Übereinstimmung mit dem Minergie- Standard mechanisch mit Wärmerückgewinnung zu belüften, die Arbeitsplatzbereiche und der Theorieraum sind auch technisch zu kühlen.

Meteor- und Platzwasser sind über Ölabscheider getrennt zu fassen und wenn möglich vor Ort zu versickern.

Alle Arbeitsplätze sind über einen genügend gross dimensionierten und gut zugänglichen Medienkanal mit einem zentralen Serverraum zu verbinden. Beleuchtung in allgemeinen Räumen und Verkehrsflächen sowie auf den Vorplätzen erfolgt fest installiert in LED. Die eigentliche Arbeitsplatzbeleuchtung in den administrativen Bereichen ist mobil und wie das gesamte Mobiliar nicht Bestandteil der Lieferung des Gesamtleisters.

Auf den Dächern, und wenn sinnvoll auch in der Fassade sind fotovoltaische Elemente vorzusehen, welche die gewonnene elektrische Energie vor Ort verfügbar machen, und Überschüsse ins Netz einspeisen.

Die Prüfhalle und der Motorrad- Prüfraum sind mit einer CO- Warn- und Schutzanlage auszurüsten. Diese Anlage misst permanent den Schadstoffgehalt der Atemluft, warnt bei Erreichen der gesetzlichen Belastungswerten akustisch und optisch, und öffnet entsprechend die Tore und/ oder Umluftöffnungen/ separate Ventilationen.

Die Räumlichkeiten des Backoffice im Schalterbereich und des Kontrollschilderdepots sowie das Archiv sind mit einer geeigneten Einbruchalarmanlage auszurüsten. Im Kassenbereich ist ein genügend grosser Tresor vorzusehen (Bargeldbestand Kasse sowie Ausweismaterial).

Sowohl in den Prüfhallen, als auch in den Bürobereichen ist dem baulichen Schallschutz Rechnung zu tragen.

8 Umgebung

Es ist vorgesehen von der Parzelle GB Nr. 21151 mit einer Fläche von 12'003 m² rund 50% für den Bau des Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamtes zu verwenden.

Neben der Stellung des Gebäudes mit optimaler Zu- und Wegfahrt zu den sechs Prüfbahnen sind folgende Punkte zu beachten:

Vor den Prüfbahnen sind bei geschlossenen Toren Warteräume für je 2 PKW, resp. 1 LKW pro Prüfbahn vorzusehen. Auf dem Areal sind zwei zusätzliche Warteräume für weitere schweren Motorwagen/ Sattelzüge vorzusehen (z. B. für Führerprüfungen Kat. C/ CE, D). Zudem sollte jederzeit auch bei voll besetzten Warteräumen ein schwerer Motorwagen/ Sattelzug auf das Gelände fahren, das Gebäude umfahren und das Gelände auch direkt wieder verlassen können.

Es sind folgende PKW- Abstellplätze vorzusehen: 4 Stk. für Fahrschulen (gedeckt bei Büro Experte Fahrprüfung), 22 Stk. für Besucher (Nähe Haupteingang, davon 2 IV), 20 Stk. für Mitarbeiter.

Bei den Prüfständen/ Hebebühnen für Motorräder sind 4 gedeckte Abstellplätze für Motorräder vorzusehen.

Es ist eine Manöverfahrbahn für Motorräder mit den Massen 78x10 m vorzusehen (für Führerprüfungen Kat. A/ A1 sowie Motorradabnahmen).

Fahr- Parkier- und Manöverbereich zweischichtiger Schwarzbelag, Abstellplätze sickerfähig (Rasengittersteine o.ä.) mit Bäumen als Schattenspender.

Wege und Parkierflächen sind zu beleuchten (siehe auch haustechnische Anlagen) und zu markieren. Zu markieren sind auch die Zufahrten zu den Prüfbahnen, die Warteräume und die Zu- und Wegfahrten.

Der Hauptzugang soll mit einem Witterungsschutz (Vordach) und einem gesicherten Brief- und Kennzeicheneinwurf (Rückholsperre) versehen werden.

9 Baugrund und Anschlüsse an Grundleitungen

Zum Baugrund werden folgende Dokumente der Dr. von Moos AG separat abgegeben:

- Gesamtbericht 22. Dezember 2017
- Situation 1: 1000 mit Eintrag der Sondierschächte
- Bericht Nr. 11947 Schachtprotokolle
- Dokument zu Bericht Nr. 11947 betreffend die Versickerungsverhältnisse

Zu den bestehenden Anschlüssen von Gas, Wasser, Abwasser (Kanalisation) und Elektro in der Ernst-Müllerstrasse wird ein separater Plan abgegeben. Für die Wärmeversorgung wird ein entsprechend dimensionierter Vor- und Rücklauf aus der Technikzentrale des Polizei- und Sicherheitszentrums bis an die Grundstücksgrenze des Strassenverkehrsamtes gelegt.