STADT | TORNESCH

Beschlussvorlage	**Vorlage-Nr:**	**VO/15/250**
	Status:	öffentlich
	Datum:	13.01.2016
Federführend:	Bericht im Ausschuss:	Marion Grün
	Bericht im Rat:	
Bau- und Planungsamt	Bearbeiter:	Marion Grün

Umgestaltung der Fahrradgarage

Beratungsfolge:

Datum	Gremium
01.02.2016	Bau- und Planungsausschuss

A: Sachbericht
B: Stellungnahme der Verwaltung
C: Prüfungen: 1. Umweltverträglichkeit
2. Kinder- und Jugendbeteiligung
D: Finanzielle Auswirkungen
E: Beschlussempfehlung

Zu A und B: Sachbericht / Stellungnahme der Verwaltung

In der Sitzung des Bau- und Planungsausschusses am 07.10.2015 wurde der seinerzeit vorgestellte Entwurf zurückverwiesen, um eine niedrigschwelligere und kostengünstigere Planung zu erarbeiten.

Die Verwaltung wurde beauftragt, die Planung insoweit zu modifizieren, dass

1. durch Wegfall der Fassade ein offenes Erdgeschoss entsteht,
    a. die Bedenken gegen witterungsbedingte Schädigungen durch technische Ertüchtigung ausgeräumt werden und
    b. die Kosten dieser Schutzmaßnahmen denen der ursprünglich geplanten Fassade gegenüber gestellt werden.
2. Verlegung der Fahrradboxen in das OG, so dass im EG nur Anlehnbügel vorhanden sind.
3. Wegfall sämtlicher E-Bike-Komponenten und Beschränkung auf 2 Ladestationen zur Kostenersparnis.
4. Visualisierung des Baukörpers in einem größeren Format um die Transparenz der Anlage beurteilen zu können.

Diese Vorgaben wurden durch das Büro Plan AG eingearbeitet und sind in anliegenden Unterlagen dargestellt. Herr Dipl.-Ing. Franzen von der Plan AG wird an der Sitzung teilnehmen und für Erläuterungen zur Verfügung stehen.

Zur Feststellung der statischen Zulässigkeit einer geplanten Öffnung des Erdgeschosses und der hierdurch bedingten vermehren Witterungseinflüsse auf die Konstruktionshölzer hat am 15.12.2015 eine Prüfung durch den Prüfingenieur für Baustatik Herrn Ben-Hassen stattgefunden. Der Prüfbericht ist als Anlage beigefügt. Im Ergebnis kommt der Gutachter zu der Feststellung, dass die Öffnung des Gebäudes mit erheblichem Aufwand möglich ist.

Aufgrund der Feiertage war die vom Ausschuss gewünschte Kostenaussage bis zum Zeitpunkt des Ladungstermins nicht möglich. Herr Franzen wird hierzu während der Sitzung Stellung nehmen können.

Ein Vermarktungskonzept zur Refinanzierung wird nach Klärung der Gestaltung, Ausstattung und Zugangssituation der Anlage erarbeitet.

Zu C: Prüfungen

1. Umweltverträglichkeit
entfällt

2. Kinder- und Jugendbeteiligung
entfällt

Zu D: Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Die im Rahmen der Ortskerngestaltung mit den bislang ergangenen Zuwendungsbescheiden dem Grunde nach in Aussicht gestellten Zuwendungsmittel aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) konnten nicht wie in den Vorjahren in das nächste Haushaltsjahr übertragen werden.
Durch die Umstellung der Antragsunterlagen auf E-Bike-Komponenten hat die LVS bei Beantragung dieser Mittel im Mai 2015 die Maßnahme als selbstständig aus dem Gesamtpaket Ortskerngestaltung herausgelöst und mit Prüfvermerk vom 17.06.2015 zur Überarbeitung an die Stadt zurückverwiesen. Zur Erlangung der gewünschten Zuwendung aus Mitteln des GVFG ist somit ein neuer Antrag erforderlich.

Aus dem Programm „Zuweisungen an Gemeinden und Gemeindeverbände zur Förderung innovativer Fahrradinfrastruktur im Haushaltsjahr 2015“ sind der Stadt am 01.12.2015 40.000,-€ für die Durchführung von Planungen bis zur Leistungsphase 4 HOAI für den Umbau der Fahrradgarage bewilligt worden.
Diese Zuwendung ist allerdings verbunden mit der Auflage, dass die Leistungsphase 4 (Genehmigungsplanung) bis zum 01.03.2016 abgeschlossen sein soll.

Zu E: Beschlussempfehlung

Der Bau-und Planungsausschuss stimmt der vorgestellten Variante 2 zu und beauftragt die Verwaltung auf dieser Grundlage die Genehmigungsplanung zu erarbeiten.

gez.
Roland Krügel
Bürgermeister

Anlage/n:
Prüfbericht Baustatik
Planzeichnungen Ansichten
Variante 1 offenes Erdgeschoss
Variante 2 geschlossenes Erdgeschoss
Planzeichnungen Grundrisse vom 12.01.2016
Erläuterungsbericht vom 15.01.2016

Dipl.-Ing. Rafikh Ben Hassen . Prüfingenieur für Baustatik VPI
Beratender Ingenieur VBI . Schweißfachingenieur
Fraunhoferstraße 3 . D-25524 Itzehoe . Tel: 0 48 21–90 08 25–0

Stellungnahme

Gebäude: Fahrradgarage
Bahnhofsplatz
25436 Tornesch

Auftraggeber: Stadt Tornesch
Bau ubd Planungsamt
Fachdienst Hoch- und Tiefbau.
Wittstocker Str. 7
25436 Tornesch

Erstellt von: 2-S Statik & Prüfstatik
Fraunhoferstraße 3
25524 Itzehoe

Erstellt am: 14.01.2016

……
Unterschrift/Stempel

Die Stellungnahme wurde in vier Ausfertigungen erstellt. Davon eine für meine Unterlagen.
Itzehoe, den 14.01.2016

Inhaltsverzeichnis

1.	Angaben zum Auftraggeber, Eigentümer	3
2.	Angaben zum Auftrag	3
3.	Allgemeine Angaben zum Objekt	3
4.	Grundlagen der Stellungnahme	4
5.	Feststellungen	5
6.	Beurteilung und Schlussfolgerung	7

1. Angaben zum Auftraggeber, Eigentümer

Auftraggeber:	Stadt Tornesch Bau ubd Planungsamt Fachdienst Hoch- und Tiefbau. Wittstocker Str. 7 25436 Tornesch
Eigentümer:	Stadt Tornesch

2. Angaben zum Auftrag

Auftragsinhalt:	Im Zuge der Sanierung der Fahrradgarage und der Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes soll die Fassade lichtoffener, durch das Öffnen der Fassade, werden. Der Unterzeichner wurde gebeten die Standsicherheit und die Gebrauschtauglichkeit des Bauwerks ohne Wetterschutz durch eine Fassade (offenes Gebäude) zu beurteilen. Die Beurteilung der Gestaltung in architektonischer Hinsicht ist nicht Gegenstand dieser Stellungnahme.

3. Allgemeine Angaben zum Objekt

Objektart:	Fahrradgarage Tornesch
Baujahr:	Ca.1985
Bauweise:	Nadelholz

4. Grundlagen der Stellungnahme

Ortsbesichtigung:	Eine Begutachtung des Gebäudes fand am 15.12.15 statt.
Teilnehmer am Ortstermin:	Herr Bürgermeister Roland Krügel Frau Grün (Stadt Tornesch) Frau Mußmann (Stadt Tornesch) Rafikh Ben-Hassen (2-S Statik & Prüfstatik)
Herangezogene Unterlagen, Erkundigungen, Informationen:	• Grundrisse und Schnitte des Gebäudes • Bilddokumentation des jetzigen Zustandes • Vorplanungskonzept der Sanierung

5. Feststellungen

Allgemeiner Eindruck:

Die Holztragkonstruktion ist in einem guten Zustand.

Die Verbindungsmittel sind feuerverzinkt.

Die Holzkonstruktion besteht aus Nadelholz, ist weder imprägniert, noch durch Holzschutzfarbe behandelt.

Die Holztragkonstruktion ist durch die allseitig geschlossene Fassade geschützt.

Dauerhaftigkeit:

Umwelteinflüsse, vor allem Niederschläge und Sonneneinstrahlung, führen bei Holz zu einer Veränderung z. B. der Oberflächenstruktur und der Farbe. Solche Veränderungen sind zulässig, wenn sie die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nicht unzuträglich beeinflussen.
Um den Einfluss der klimatischen Verhältnisse der Umgebung des Bauwerks auf die Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften des Holzes berücksichtigen zu können, sind die Tragwerksteile von Holzbauwerken nach DIN EN 1995-1-1 in Nutzungsklassen einzustufen.

Bewitterte Bauteile sind der Nutzungsklasse NKL 3 zuzuordnen.
Holzfeuchte u_m ca. 12% bis 24 %.

Die Gebrauchsklassen nach DIN 68800-1 dienen der Klassifikation zur Einbausituation von Holz in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen.

Die Holzbauteile sind in der Güteklasse 3.2 einzustufen.
Holzfeuchte häufig über 20%.

DIN EN 350-2 definierte und mit DIN 68800-1 eingeführte Klassen zur Eingruppierung des natürlichen Widerstandes von Holzarten gegenüber holzzerstörenden Organismen
Für den tragenden Bereich ist die Verwendung aller in DIN EN 19951-1/NA genannten Produkte zulässig, wenn für die jeweilige Gebrauchsklasse die entsprechende Dauerhaftigkeit nach DIN EN 350-2 vorliegt.

Für die Gebrauchsklasse 3.2 ist ohne Holzschutz als Holzart Eiche (Splintholzanteil ≤ 5%) vorgeschrieben.

Chemischer Holzschutz

Werden Bauteile mit chemischem Holzschutz ausgeführt, so ist dieser in Abhängigkeit der Gebrauchsklasse nach DIN 68800-3 auszuführen. Die erforderliche Kennzeichnung ist anzubringen. Außenbauteile, die der Witterung ausgesetzt sind, bedürfen regelmäßiger Pflege.

Tragfähigkeit:

Die Befestigung und Verbindungsmittel sind feuerverzinkt und für Nutzklasse 3 **nicht geeignet**.
Die betroffenen freibewitterten Befestigungsmittel
(Bolzenverbindungen, Lochplattenverbindungen) sind zu ersetzen.

Bewitterte Verbindungsmittel sind in Edelstahl auszuführen.

6. Beurteilung und Schlussfolgerung

Das Öffnen des Gebäudes ist unter folgenden Voraussetzungen möglich:

6.1 Das Öffnen der Fassade ist ohne chemischen Holzschutz nicht zulässig.
Die bewitterte, tragende Konstruktion (insbesondere die Westseite) bedarf den für die Gebrauchsklasse 3.2 geeigneten Holzschutz, insbesondere der regelmäßigen Pflege mit entsprechendem Wartungsvertrag.

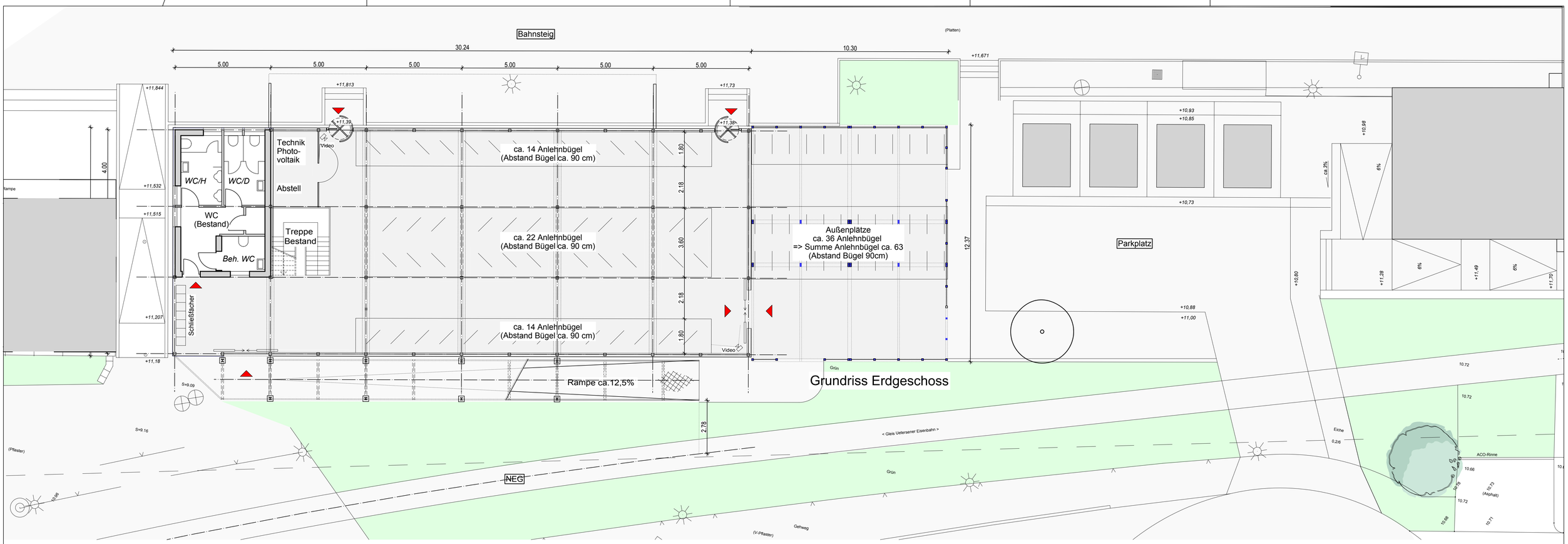
6.2 Die Verankerungsmittel der Einzelbauteile (Lochbleche, Bolzenverbindungen) sind in Edelstahl auszutauschen.

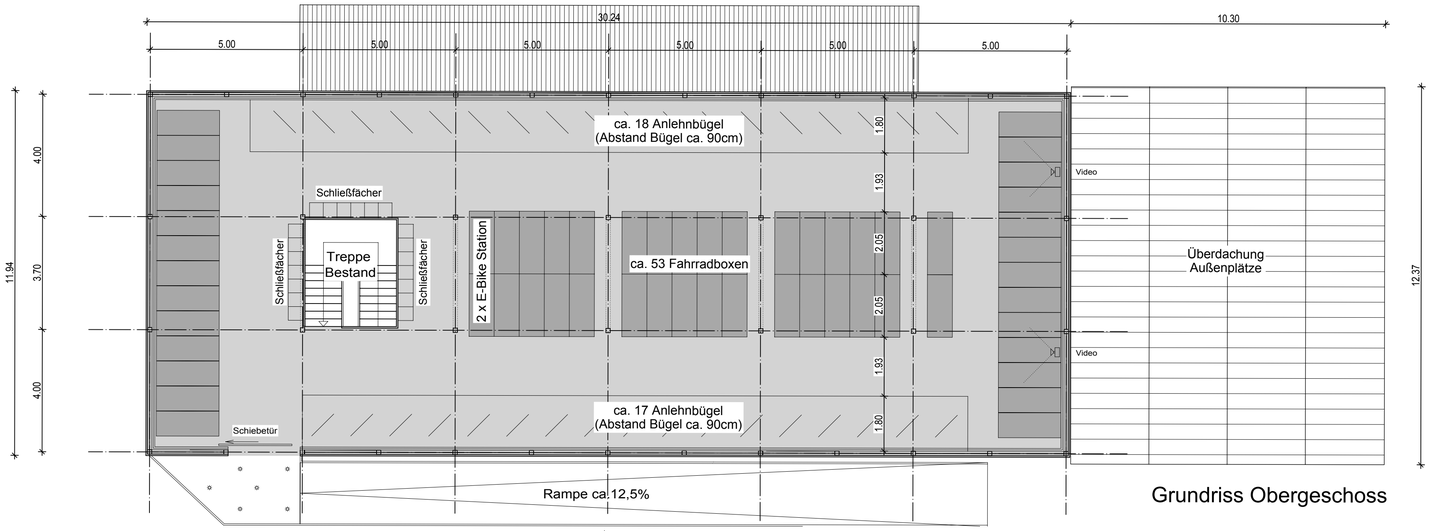
Der Aufwand ist erheblich und mit laufenden Betriebskosten verbunden. Wird hier als nicht sinnvoll erachtet.

Itzehoe, den 14. Januar 2016

Variante 1

Variante 2





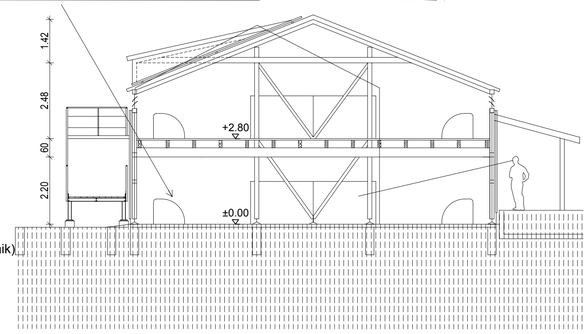
Grundriss Obergeschoss

Dachaufbau:
- Bestand (Dachziegel)
- Photovoltaik

Fassadenaufbau:
- Tragwerk Bestand (Holz)
- Reglit-Verglasung mit wechselnd opak-/transparent- Ansicht
- unten Belüftungsschlitze (Lochblech)
- oben Lüftungsflügel

Tragwerk:
- Ertüchtigung für Auflasten (Boxen, Photovoltaik)
- Einzelfundamente (Rampe)

Boden:
- Ergänzung Pflasterung Bestand



Querschnitt

Überdachung Außenplätze- Wetterschutz:
- Eindeckung auf Stahlkonstruktion (Photovoltaik nach Bedarf)

Vordach:
- Blecheindeckung auf Stahlkonstruktion

Fassade WC-Kern:
- Stahlbeton Bestand
- Dämmung / Luftschicht
- Farbige, blickdichte Glasprofile

- Photovoltaik (Ausrichtung Südwest, Fernüberwachung)
- Videoüberwachung
- Technikraum

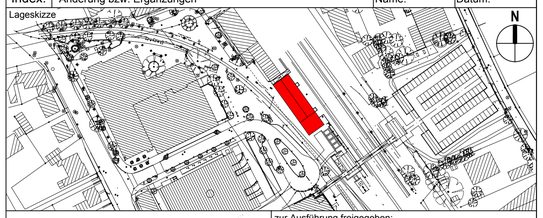
Gesamt:
OG: 56 Fahrradboxen abschließbar
2 Fahrradboxen abschließbar als E-Bike Station

EG: ca. 50 Anlehnbügel (innen);
36 Anlehnbügel (außen)

OG: ca. 35 Anlehnbügel (innen)

Index:	Änderung bzw. Ergänzungen	Name:	Datum:
E	Zugang, Abstellraum, WC-Kern, Fahrradboxen im EG	Raimundo	12.01.2016

Lageskizze



zur Ausführung freigegeben:

Ort, Datum, Unterschrift

Auftragnehmer:

Planverfasser:
Roschke, Franzen und Partner
Beratende Ingenieure VBI
Haubachstraße 78
22765 Hamburg
Tel. 040/38 91 99-0
Fax. 040/38 91 99-99
e-mail: office@rfp-hamburg.de

Plan-Nr.: E21-E
Auftrag-Nr.: 215007

	Datum	Name
gez.	11.09.2015	Raimundo
bearb.		
gepr.		

Bauherr:
Stadt Tornesch
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Entwurfsverfasser:
plan AG
Unabhängige Architekten und Ingenieure

Planzeichen:

Planart: Entwurf
Blattgr.: A1
Ausgabe vom: 12.01.2016

Maßstab: 1:100

Grundrisse und Querschnitt
Umbau Fahrradgarage

Einwirkungen (Lastmodelle):

Werkstoffe:

Bahnhof Tornesch / Bicycle Park

Bauwerksnummer				Brückennummer	Barcode
Strecke		Kilometer	Kennzahl		
1220	◆	23.100	◆		

CAD 213105 / 215007 251

H/B = 594 / 841 (0.50m²)Stand 12.01.2016

Allplan 2016

plan AG
UNABHÄNGIGE ARCHITEKTEN UND INGENIEURE

Büro Hamburg
Haubachstraße 78
22765 Hamburg
Telefon: 040/ 38 91 99–0
Telefax: 040/ 38 91 99-99
office@planAG.de

Planungsheft

Stadt Tornesch

Umbau der Fahrradgarage

Tornesch, 15.01.2016

Bauvorhaben:	**Stadt Tornesch** **Umbau der Fahrradgarage**
Bauherr /Auftraggeber:	**Stadt Tornesch,** Wittstocker Straße 7, 25436 Tornesch
Planung:	**plan AG** Unabhängige Architekten und Ingenieure

ERLÄUTERUNGSBERICHT - rev. 4

Inhaltsverzeichnis --rev.4 - Seite

1.	Veranlassung	2
2.	Lagebeschreibung	2
3.	Gestaltungs- und Planungsziele	3
4.	Baulicher Zustand der Anlage	3
5.	geplante gestalterische und bauliche Maßnahmen	5
6.	geplante technische Maßnahmen	8
7.	weitere Maßnahmen	9
	Unterschriftseite	10

1. Veranlassung

Die Stadt Tornesch hat in den letzten Jahren das Umfeld des Bahnhof Tornesch neu gestaltet. Die gute Erreichbarkeit für Tornescher Bürger ist Grund dafür, daß in zunehmendem Umfang die Bahnnutzer und Fahrgäste mit dem Fahrrad den Bahnhof anfahren. Trotz des großen Bedarfs an Abstellmöglichkeiten werden die derzeit vorhandenen Baulichkeiten der Fahrradgarage jedoch nur vereinzelt noch genutzt.

Aufgrund der unzureichenden Infrastruktur insbesondere hinsichtlich des Schutzes vor Beschädigungen und Diebstahl im Bestandsgebäude gestaltet sich die aktuell unorganisierte Abstellsituation in zunehmendem Maße als in städtebaulicher Hinsicht nicht mehr akzeptabel.

Weiterhin trägt die derzeitige Anfahrt über den Bahnhofsvorplatz mit einer Verschwenkung im Bereich der Gleissituation der NEG nicht zu einer verstärkten Nutzung bei.

Der bauliche Zustand der Gebäudekonstruktion ist für eine weitere Nutzung gut verwertbar; Holzflächen, welche unmittelbar der Witterung ausgesetzt sind, sind zu ertüchtigen. Somit ist zunächst eine Steigerung der Akzeptanz durch gestalterische bauliche Maßnahmen angezeigt.

Die zwischenzeitlich stark ansteigende Anzahl von Fahrrädern mit batteriegestützter Antriebshilfe lässt darüberhinaus gut erreichbare Zugänge zu zusätzlich gesicherten Abstellmöglichkeiten erforderlich werden. Der Schutz der nicht unerheblichen Werte dieser Elektro-Fahrräder ist ein wesentlicher Gesichtspunkt für die Akzeptanz der Fahrradgarage durch die Nutzer.

2. Lagebeschreibung

Das Gebäude der Fahrradgarage ist im Bereich Stadt Tornesch, Flur 14, Flurstück 96/9 bzw. 130/12 gelegen; es grenzt unmittelbar an die zwischenzeitlich umgebaute und erhöhte Bahnsteigsituation der DB Netz, Strecke 1220, Kilometer 23.100 an. Auf der Westseite wird die Fläche durch das Nebengleis der Privatbahn begrenzt.

Die bisherige Erschließung des Gebäudes wird gemäß Planunterlagen neu geordnet. Es wird ein direkter erdgeschossiger Zugang für die ankommenden / abfahrenden Fahrradfahrer von der Südseite her geschaffen; die dann fußläufige Zugänglichkeit zum westlichen Bahnsteig kann neu über zwei direkte Ausgänge erfolgen, welche bereits zuvor im Bahnsteigbereich baulich berücksichtigt wurden. Die Erschließung der zweiten Ebene erfolgt über eine Rampe mit ansprechender Gestaltung der Konstruktion.

Die in der Planung befindliche geänderte Erschließung wird sodann auch über eine direktere Wegebeziehung zur Fußgängerbrücke verfügen, über die der östliche Bahnsteigbereich erreicht wird.

3. Gestaltungs- und Planungsziele

Die übergeordneten Gestaltungsziele sind in der Erhöhung der städtebaulichen Attraktivität des Bestandgebäudes im Umfeld des Bahnhofsvorplatzes sowie der Attraktivität der Nutzung im Innern gegeben. Dazu wurden die Planungsziele

- Umgestaltung des Gebäudes im Rahmen des wertigen städtebaulichen Kontext
- transparentere Materialien in den Fassaden, Beleuchtung und Sichtbarkeit, Schutz der Nutzung der Bestandskonstruktion gegen Witterungseinflüsse
- Verbesserung der nutzungsseitigen Infrastruktur, Zugangs- und Flächenüberwachung
- Errichtung abschließbarer Fahrradboxen mit variablem on-time-Belegungssystem,
- Verbesserung des baulichen Erscheinungsbildes und der Ausstattung der WC-Anlage
- Berücksichtigung von Photovoltaik für die Energieversorgung

4. Baulicher Zustand der Anlage

Das bestehende Gebäude weist Grundriß-Abmessungen von ca. 30 x 12 m auf mit zwei Ebenen für Fahrrad-Stellflächen. Die gesamte Gebäudestruktur ist in Holzbau-Konstruktion errichtet. Die Erschließung erfolgt aktuell über eine verschwenkte Rampe; im Innern ist eine zweiläufige Treppe angeordnet.

Der bauliche Zustand der Anlage ist weiterhin in der Grundstruktur noch gut und dauerhaft verwertbar, jedoch in verschiedenen Bereichen für bessere Nutzbarkeit und Dauerhaftigkeit zu ertüchtigen. Insbesondere Holzbauteile, welche bisher unmittelbar der Witterung ausgesetzt waren, sind fachgerecht zu erhalten. Die im Vorfeld durchgeführte statische Einschätzung der Konstruktion zeigt die prinzipielle Machbarkeit.

Die vorhandene Wetterschutz-Fassade aus gestaffelter Verbretterung sowie die Drahtvergitterung der Öffnungen stehen jedoch der Erreichung einer höheren Transparenz und somit Akzeptanz deutlich entgegen.

Im Bestand sind weiterhin WC-Räume, teils mit barrierefreiem Zugang, vorhanden; diese sind für eine bessere Akzeptanz in Gestaltung und Ausstattung einem ansprechenden Standard anzupassen.

5. geplante gestalterische und bauliche Maßnahmen

Zur Umsetzung der zuvor genannten Gestaltungs- und Planungsziele sind derzeit folgende Maßnahmen vorgesehen:

⇨ Umgestaltung des Gebäudes im Rahmen des wertigen städtebaulichen Kontext:

Die Fassadengestaltung wird einheitlicher und in der Struktur ersichtlicher gestaltet. Die Ansicht des Gebäudes von der Seite des Bahnhofsvorplatzes aus wird in Richtung einer erkennbaren, höherwertigen Gebäudestruktur umgeordnet.

Die sanierungsbedürftige Holzkonstruktion der vorgestellten Rampe mit Rampenturm, bis dato überaus ansichtsbestimmend, wird entfernt. Der Zugang zur oberen Ebene erfolgt nunmehr durch eine in der Gestaltung angepasste, in der Konstruktion zurückhaltend konzipierte Rampe als äußere Erschließung.

Im Dachbereich erfolgt eine örtliche Anpassung an die Zugangshöhe im Traufbereich; bestehende Dachgauben werden zugunsten einer durchgehenden Dachfläche entfernt. Die Vordachausbildung im Bereich des westlichen Bahnsteigs wird an die durch Umbau geänderte Bahnsteighöhe angepasst.

Zugleich läßt die im Weiteren beschriebene transparente Fassadengestaltung die derzeit eher amorphe Ansicht des Gebäudes in seiner Struktur von außen besser erkennbar werden.

⇨ **transparentere Materialien in den Fassaden, Beleuchtung und Sichtbarkeit, Schutz der Nutzung der Bestandskonstruktion gegen Witterungseinflüsse**

Eine horizontale Einfassung der oberen Ebenen mittels tornesch-blauen Metallpaneelen mit rautenförmigen Stanzungen erzeugt ein neu wahrnehmbares umlaufendes Band und lässt das Gebäude und die kräftig-rauhe Holzkonstruktion leichter erscheinen. Die westseitige Rampe schließt sich formal als gestrecktes Band und in der Ausgestaltung der Geländer diesem Gestaltungsprinzip an.

In der erdgeschossigen Fassade wird die horizontale Gliederung durch ein Band aus transluzenten opaken Glasprofilen aufgenommen und in der Wertigkeit verstärkt. Zur weiteren Erhöhung der Transparenz wird dieses Band in der Wirkung geöffnet durch regelmäßig angeordnete Klarglas-Elemente.

Im Innern des Gebäudes wird so am Tage die Wahrnehmbarkeit von außen deutlich erhöht, in der Dämmerung hingegen erzeugt die Beleuchtung einen attraktiven Baukörper in klarer Gliederung.

Beide Ebenen des Gebäudes werden durch die transparente Gestaltung der Fassade deutlich besser einsehbar und somit wird das subjektive Sicherheitsgefühl der Nutzer erhöht.

Zugleich wird durch die Anordnung erdgeschossiger Fassaden eine Fokussierung des Zugangs auf definierte Zonen, welche durch Videoaufzeichnung überwacht werden könne, erkennbar geregelt.

Der Schutz der Bestands-Holzkonstruktion vor Witterungseinflüssen infolge Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee und zugleich die Sicherung einer guten Belüftungssituation lässt sich dauerhaft durch die vorgehängten Fassadenelemente erreichen.

⇨ Verbesserung der nutzungsseitigen Infrastruktur und der Zugänglichkeit

Die Erschließung der Erdgeschoßebene per Fahrrad wird von der westlichen Traufseite an die südliche Giebelseite verlegt und erhält eine Zugangssicherung über eine automatische Schiebetür.

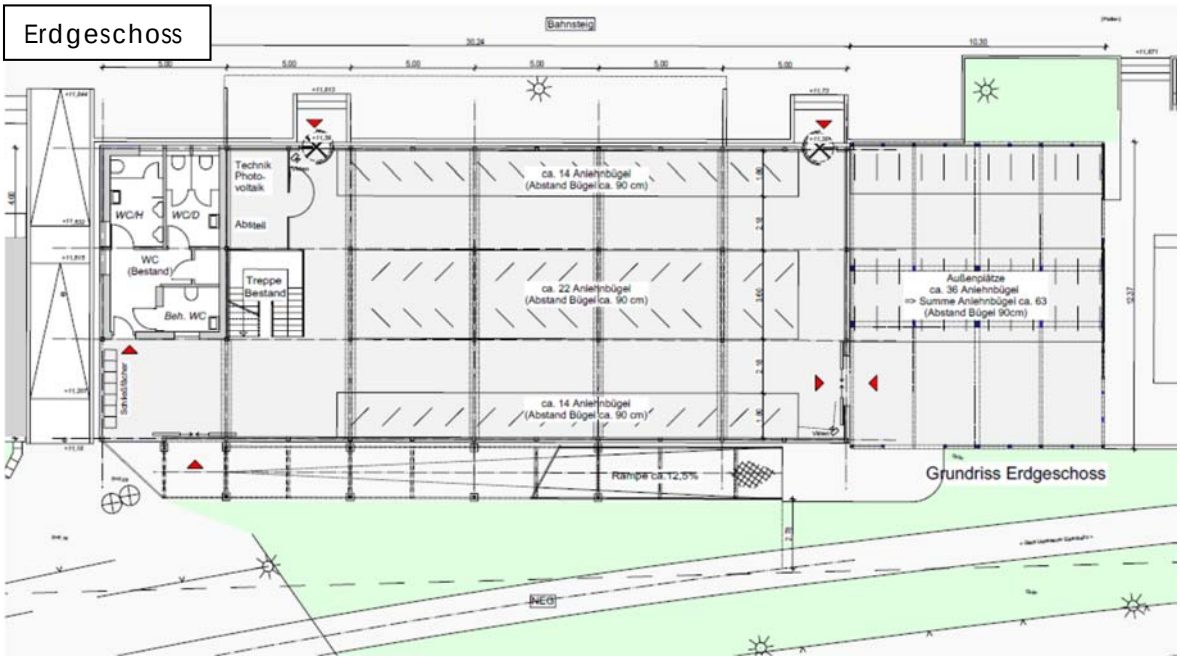
Die Erschließung der oberen Ebene per Fahrrad erfolgt wie beschrieben nunmehr durch eine äußere leichte Rampenkonstruktion mit rutschsicherer Gitterostbelegung. Eine abendliche Illumination wird über Handlaufleuchten erreicht. Das Rampengefälle wird auf 12,5 % begrenzt.

Es wird mittels der neu zu schaffenden direkten Zugänglichkeit aus der Fahrradgarage zum westlichen Bahnsteig an zwei Ausgängen sowie auch über eine direktere Wegebeziehung zur Fußgängerbrücke ein in der Orientierung deutlicher und zeitsparender Übergang vom Fahrrad auf die Bahn erreicht werden. Für die innere fußläufige Erschließung ist die zweiläufige innere Treppenanlage anforderungsgerecht und verwendbar.

Der an der nördlichen Giebelseite angeordnete Kern mit WC-Einrichtungen wird in der Fassadengestaltung angepasst. In den Oberflächen, der Beleuchtung und Belüftung erfolgt eine Sanierung auf einen wertigen und nachhaltig akzeptablen Stand. Das vorhandene barrierefreie WC wird in der Ausstattung dem aktuellen Standard angepasst.

Ein Technikraum in massiver Bauart, gesondert zugänglich, ersetzt den bisherigen Holzverschlag im vorderen Bereich.

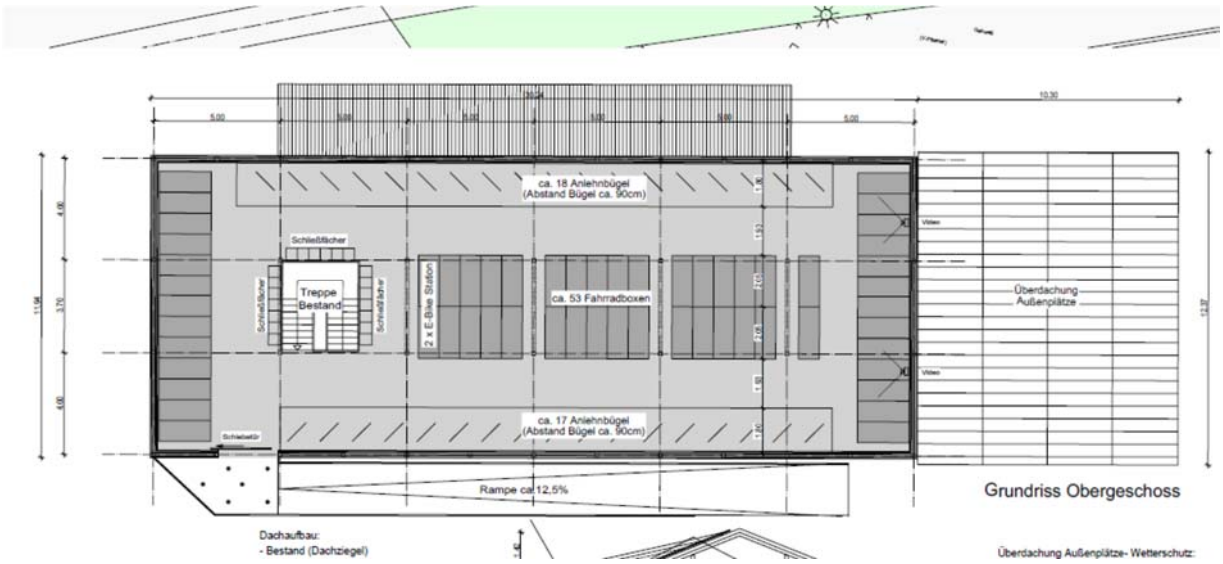
Erdgeschoss



Obergeschoss

In der oberen Ebene werden im Hinblick auf den Schutz vor Diebstahl und Beschädigung ca. 56 Fahrradboxen in abschließbarer Ausführung vorgesehen. Um die Transparenz der Fassade zu erhalten, werden diese im inneren Bereich konzentriert angeordnet;

Die Abstellmöglichkeiten werden ergänzt durch entlang den transparenten Außenfassaden vorgesehene Fahrrad-Anlehnbügel. Diese sind für komfortable Benutzung in Schrägaufstellung mit einem Abstand von 90 cm einreihig angeordnet.



Schließfächer zur Aufbewahrung von Helmen und Zubehör ergänzen die geplanten Maßnahmen.

Die Decken der Tragkonstruktion der OG-Eben sind in Einzelteilen zur Aufnahme der geänderten Belastungen zu ertüchtigen. Für die Bestandskonstruktion des Satteldachs ist die Aufstellung von Photovoltaik-Elementen zu berücksichtigen.

6. geplante technische Maßnahmen

Das Gesamtgebäude ist in den technischen Gewerken für die Nutzung zu ertüchtigen. Dies betrifft i.W.:

- ⇨ Regenwasser- / Schmutzwasserableitung: es werden die bestehenden Entwässerungseinrichtungen hinsichtlich der Auslegung und Funktionsfähigkeit überprüft und ergänzt.

- ⇨ Beheizung und Belüftung Technikraum und WC-Kern: die Bestandssituation ist mittels energiesparender Einzelgeräte zu ertüchtigen; die Belüftung wird in der Wirksamkeit verbessert.

- ⇨ Beleuchtung in den Ebenen: die Grundbeleuchtung im Gebäude wird hinsichtlich der Aspekte Sicherheit und Außenwirkung verbessert und auf energiesparenden Betrieb umgestellt.

7. weitere Maßnahmen

- ⇨ Der sichere und nach Möglichkeit schadenfreie Betrieb der Fahrradgarage und der darin vorgesehenen Einrichtungen macht eine durchgängige Flächen-überwachung per Videoanlagen und eine intelligente Zugangssteuerung erforderlich.

- ⇨ Die gesicherte Abstellung über abschließbare Boxen erfordert zugleich ein variables on-time-Belegungssystem, um den Kreis der möglichen Nutzer anforderungsgerecht und frei zugänglich zu halten.

- ⇨ Lösungen, die diese variable Nutzung der Fahrradgarage für einen breiten Personen- / Nutzerkreis ermöglichen, lassen sich aus den zwischenzeitlich ja weitgehend in Vor – und Nachteilen erprobten ´car to go´-Systemen ableiten.

- ⇨ In der Fahrradgarage werden Boxen mit 2 Ladestationen für die Nutzung der Elektro-Mobilität vorgesehen. Durch die hohe Verweildauer der Fahrräder von i.W. morgens bis in den späten Nachmittag hinein ergibt sich somit ein effektiver, zusätzlicher Nutzen.

- ⇨ Im Zuge der höheren Anforderungen an Betrieb und Sicherung der Baulichkeiten wird die Ergänzung der Gebäudetechnik mit Installationen und Verteilungen, Umrichter und Schaltanlagen zur Einbindung der Photovoltaik in die Elektroversorgung erforderlich.

Erläuterungsbericht rev. 04 Blatt 1 -10 : aufgestellt

Elmshorn, 15.01.2016
Entwurfsverfasser.
gez. Dipl.-Ing. Franzen

Planunterlagen: - Grundriß und Querschnitt
Ansichten - Visualisierung