



## Prezentacje / Presentations

### *Transformacja lotniska Tegel (TXL) w Berlinie*

#### *Transformation TXL*

*Autorzy: / Autoren: Dagmara Sietko-Sierkiewicz, David Weclawowicz, Paweł Kirschke\**

*Nagroda: / Preis: Nagroda główna za pracę w dziedzinie architektury 158. Konkursu AIV im. Karla Schinkla 2013 / Schinkelpreis 158. AIV – Schinkel – Wettbewerb 2013*

#### *Wprowadzenie*

Prezentowany projekt autorstwa Dagmary Sietko-Sierkiewicz i Davida Weclawowicza w 2013 r. zdobył główną nagrodę za pracę w dziedzinie architektury na międzynarodowym konkursie im. Karla Schinkla. Rozpisywany corocznie przez Stowarzyszenie Architektów i Inżynierów w Berlinie (*Architekten- und Ingenieursverein zu Berlin – AIV*) konkurs skierowany jest do studentów oraz młodych architektów. Organizowany w tym roku po raz 158, podzielony został na kategorie: architektura, urbanistyka, konstrukcje inżynierskie, architektura zieleni, konserwacja zabytków, budowa połączeń szynowych, budowa dróg, sztuka, rozwój zrównoważony. Prace w każdej z kategorii ocenia przypisane jej jury, a o przyznaniu nagród głównych, specjalnych i wyróżnień decyduje pełny skład jurorów liczący około 100 osób. Nagrody główne Schinkelpreis oraz wyróżnienia sponsorowane są corocznie przez Stowarzyszenie Architektów i Inżynierów w Berlinie<sup>1</sup>.

\* Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej / Technische Universität Wrocław, Fakultät für Architektur.

<sup>1</sup> Łączna suma nagród w 2013 r. wyniosła 20 000 euro. W tym roku nagrody specjalne przyznali: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V., Förderverein des Verbandes Beratender Ingenieure VBI, Hans-Joachim-Pysall-Stiftung, Verband Deu-

#### *Einleitung*

Dem vorgestellten und von Dagmara Sietko-Sierkiewicz und David Weclawowicz bearbeiteten Entwurf, wurde 2013 der Hauptpreis des Schinkel Wettberbs in der Kategorie Architektur verliehen. Der alljährlich ausgelobte Wettbewerb, initiiert durch den Architekten- und Ingenieurverein zu Berlin (AIV), ist an Studenten und junge Architekten gerichtet. In diesem Jahr schon zum 158. veranstaltet, wurde er in folgende Fachsparten unterteilt: Architektur, Städtebau, Konstruktiver Ingenieurbau, Landschaftsarchitektur, Denkmalpflege, Verkehrswesen-Eisenbahnbau, Verkehrswesen- Straßenbau, Kunst und Nachhaltigkeit. Die Arbeiten werden durch die jeweilige Fachjury bewertet wobei die Preisverteilung letztendlich vom Schinkelausschuss, der rund 100 Juroren umfasst, beschlossen wird.

Der Schinkelpreis sowie die Anerkennungspreise werden vom Architekten- und Ingenieurverein zu Berlin-, die Sonderpreise von Sponsoren finanziert<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Insgesamt steht für Schinkelpreise, Sonder- und Anerkennungspreise eine Summe in Höhe von ca. 20.000 € zur Verfügung. Den diesjährigen AIV-Schinkel-Wettbewerb 2013 fördern voraussichtlich: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V., Förderverein des Verbandes Bera-

## Historia konkursu

W 1829 r. niemiecki architekt, urbanista, projektant i malarz, jeden z najwybitniejszych twórców klasycyzmu i neogotyku w Królestwie Prus, Karl Friedrich Schinkel (1781–1841), został członkiem Stowarzyszenia Architektów i Inżynierów w Berlinie. Gdy zmarł, za ogromne zasługi w dziedzinie architektury, Stowarzyszenie zdecydowało o corocznej ceremonii obchodu jego urodzin, zwanej Schinkelfest. W 1851 r. Friedrich Adler zaproponował organizację konkursu skierowanego do architektów będących członkami AIV w Berlinie. Patronem miał zostać Karl Schinkel. Po raz pierwszy konkurs ten przeprowadzono rok później. Zdobył niezwykłą sławę. Z tego powodu w 1855 r. państwo pruskie wyraziło chęć współfinansowania nagród konkursowych. Główna nagroda opiewała wówczas na kwotę 1700 Goldmark (w dzisiejszym przeliczeniu 12 000 euro). W nagrodę tę wliczona była obowiązkowa wielomiesięczna podróż po starożytnych miastach. Po powrocie zwycięzca przedstawiał własne rysunki, inwentaryzacje, spostrzeżenia, studia obserwowanych obiektów w formie referatów lub publicznych wykładów. Konkurs im. Schinkla adresowany był do młodych architektów, ale też do studentów – w ich przypadku wygrana mogła być uznana za dyplom i egzamin ukończenia studiów na Politechnice Charlottenburg w Berlinie. Nagrody zwycięzcom wręczano podczas uroczystości związanych z rocznicą urodzin patrona<sup>2</sup>. Do najwybitniejszych laureatów głównej nagrody konkursu im. Schinkla w kategorii architektury (Hochbau) związanych swą działalnością z Wrocławiem należą: Hans Zimmermann<sup>3</sup>, nagrodzony dwukrotnie w latach 1860 i 1861, uhonorowany nią w 1876 r. Richard Plüddemann<sup>4</sup>, laureat z 1878 r. Paul Kieschke<sup>5</sup> oraz Hans Poelzig<sup>6</sup> – zdobywca nagrody w roku 1898.

## Geschichte des Wettbewerbs

Der deutsche Architekt, Städtebauer, Maler sowie Verantwortlicher für die bekanntesten klassizistischen und neogotischen Bauten im Königreich Preußen, Karl Friedrich Schinkel (1781–1841), trat dem AIV im Jahr 1829 bei. Nach seinem Tod, wurde in Gedenken das jährlich an seinem Geburtstag stattfindende Schinkelfest ins Leben gerufen. Friedrich Adler schlug im Jahr 1851 einen alljährlichen Wettbewerb unter Vereinsmitgliedern vor, der im Namen von Friedrich Schinkel stattfinden sollte. Dies wurde sofort ein voller Erfolg, weshalb das Preußische Königreich entschied, den Wettbewerb finanziell zu unterstützen. Der Schinkelpreis betrug nun 1700 Goldmark, was heute 12.000 € entsprechen. An das Preisgeld gebunden, war eine mehrmonatige Studienreise zu den klassischen Stätten des Altertums. Nach der Rückkehr hat man in Form von Vorträgen und Bauaufnahmen die Aufgabe gehabt im Verein Rechenschaft abzulegen. Der Schinkel-Wettbewerb war an junge Architekten adressiert, aber auch an Studenten. In diesem Fall wurden die Arbeiten als Diplom oder Examen an der Technischen Hochschule Charlottenburg anerkannt. Die verliehenen Preise wurden feierlich am Geburtstag Schinkels vergeben<sup>2</sup>.

Zu den bekanntesten Gewinnern des Schinkelpreis die mit Breslau in Verbindung gebracht werden, sind unter anderem: Hans Zimmermann<sup>3</sup>, zweimaliger Gewinner in den Jahren 1860 sowie 1861, Richard Plüddemann, Gewinner<sup>4</sup> 1876, Paul Kieschke<sup>5</sup>, Gewinner 1878, sowie Hans Poelzig<sup>6</sup>, der 1898 gewann.

## Aufgabenstellung 2013

Die diesjährige Aufgabe bestand in der Transformation des Flughafengeländes Tegel in Berlin<sup>7</sup>. Der Flughafen

tscher Architekten- und Ingenieurvereine e.V. (DAI), Verband Restaurator im Handwerk e.V., Baukammer Berlin, Lenné-Akademie für Gartenbau und Gartenkultur e.V., Metallbau Windeck GmbH. Por. [1] s. 4–37.

<sup>2</sup> Por. [1, s. 5–33].

<sup>3</sup> Carl Johann Christian Zimmermann (1831–1911) w 1860 r. otrzymał nagrodę za pracę „Hochbau Entwurf zu einer höchsten technischen Lehranstalt oder zu einem polytechnischen Institut“, a w 1861 r. za pracę „Ingenieurwesen: Wasser-, Eisenbahn und Maschinenbau Entwurf zu einem unterirdischen Kanalsystem“. Por. [6]. W latach 1864–1871 Zimmermann był Miejskim Radcą Budowlanym Wrocławia i autorem licznych budowli użyteczności publicznej na terenie miasta. Por. hasło: „Zimmermann Carl Johann Christian“ opracowane przez Darię Dorotę Pikulską [4, s. 1037–1038].

<sup>4</sup> Richard Plüddemann (1846–1910) otrzymał nagrodę im. Schinkla w 1876 r. za pracę „Hochbau Entwurf eines Zentralfriedhofes“. Por. [6]. W latach 1885–1909 pełnił urząd Miejskiego Rady Budowlanego Budownictwa Łądowego Wrocławia. Był współtwórcą licznych wrocławskich szkół i budowli użyteczności publicznej, m.in. Szkoły Rzemiosła Budowlanego i Wyższej Szkoły Budowy Maszyn – obecnego Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej. Por. [2, s. 120–123].

<sup>5</sup> Paul Kieschke (1851–1905) nagrodę im. Schinkla otrzymał w 1878 r. za pracę „Hochbau Entwurf einer Kur- und Badehaus-Anlage“. Por. [6]. We Wrocławiu był m.in. projektantem Resursy Stowarzyszenia Kupców Chrześcijańskich. Por. hasło: „Kieschke Paul“ opracowane przez Zofię Bandurską [4, s. 987].

<sup>6</sup> Hans Poelzig (1869–1936) otrzymał nagrodę w 1898 r. za pracę „Entwurf zu einem Stadthaus“. Por. [6]. Działalność tego wielce zasłużonego dla Wrocławia architekta opisano w [3].

tender Ingenieure VBI, Hans-Joachim-Pysall-Stiftung, Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine e.V. (DAI), Verband Restaurator im Handwerk e.V., Baukammer Berlin, Lenné-Akademie für Gartenbau und Gartenkultur e.V., Metallbau Windeck GmbH. Vgl. [1] s. 4–37.

<sup>2</sup> Vgl. [1, s. 5–33].

<sup>3</sup> Carl Johann Christian Zimmermann (1831–1911) gewann 1860 für seinen „Hochbau Entwurf zu einer höchsten technischen Lehranstalt oder zu einem polytechnischen Institut“ und 1861 für die Arbeit „Ingenieurwesen: Wasser-, Eisenbahn und Maschinenbau Entwurf zu einem unterirdischen Kanalsystem“. Vgl. [6]. In den Jahren 1864–1871 Funktion als Stadtbaurat in Breslau und Autor einer Reihe öffentlicher Bauten. Vgl. [4, s. 1037–1038] Stichwort: „Zimmermann Carl Johann Christian“, aufgearbeitet von Daria Dorota Pikulska.

<sup>4</sup> Richard Plüddemann (1846–1910) gewann den Schinkelpreis 1876 für seinen „Hochbau Entwurf eines Zentralfriedhofes“. Vgl. [6]. In den Jahren 1885–1909 übernahm er die Funktion des Stadtbaurats in Breslau. Architekt zahlreicher Schulen und öffentlicher Gebäude, unter Anderem die Bauwerk und Maschinenbau Fakultät, die heute als Fakultät der Architektur genutzt wird. Vgl. [2, s. 120–123].

<sup>5</sup> Paul Kieschke (1851–1905) erhielt 1878 den Schinkelpreis für den „Hochbau Entwurf einer Kur- und Badehaus-Anlage“. Vgl. [7]. In Breslau war er unter Anderem verantwortlich für den Entwurf für das Vereinshaus des Vereins christlicher Kaufleute. Vgl. [4, s. 987], Stichwort: „Kieschke Paul“, aufgearbeitet von Zofia Bandurska.

<sup>6</sup> Hans Poelzig (1869–1936) Gewinner im Jahr 1898 für „Entwurf zu einem Stadthaus“. Vgl. [6]. Sein Werk und Verdienste beschrieben in [3].

<sup>7</sup> Wettbewerbsaufgabe und seine Ziele [5].

### Zadanie konkursowe 2013

Tegorocznym zadaniem konkursowym była transformacja terenów lotniska Tegel w Berlinie<sup>7</sup>. Port lotniczy Tegel pierwotnie służył jako obiekt wojskowy. W latach 60. XX w., z powodu wzrastającej liczby użytkowników korzystających z transportu powietrznego Tegel przebudowano na cywilny port lotniczy. Projekt nowego założenia, wyłoniony na podstawie konkursu, wykonany został przez biuro architektoniczne von Gerkan, Marg und Partner (gmp). Obecnie, ze względu na zbyt małe na dzisiejsze potrzeby powierzchnie użytkowe terminalu i budynków go otaczających, planuje się zamknięcie lotniska, co ma nastąpić w 2014 r., po zakończeniu budowy Międzynarodowego Portu Lotniczego Berlin-Brandenburg<sup>8</sup>. Daje to możliwość rozwoju północno-zachodniej części miasta, gdyż lotnisko o powierzchni 450 ha jest obecnie największym wolnym terenem Berlina. Obszar ten charakteryzuje wiele elementów, które mogą stanowić punkty odniesienia przy tworzeniu koncepcji nowego zagospodarowania. Są nimi otwarty – szeroki – teren pasów startowych, rozległe tereny zielone, sąsiednie dzielnice mające specyficzną charakterystykę oraz dogodny system połączeń komunikacyjnych. Obecnie berliński senat zakłada, iż w ciągu 20–30 lat obszar lotniska Tegel powinien być przebudowany pod hasłem: „Forschungs- und Industriepark Zukunftstechnologie” („Naukowo-Przemysłowy Park Technologii Przyszłości”). Berlińska Wyższa Szkoła Techniczna wyraziła już chęć wynajęcia budynku głównego terminalu, co powinno zainspirować inne instytucje naukowe i produkcyjne do tworzenia na obszarze opracowania swych placówek. W budynkach otaczających planowane są lokale biurowe i przeznaczone na działalność gospodarczą.

### Zadanie konkursowe w kategorii „Architektura”<sup>9</sup>

Likwidacja lotniska Tegel wiąże się nie tylko z nowymi możliwościami rozwoju przestrzennego miasta, ale też z utratą wielu miejsc pracy. W związku z tym Berlin liczy na stworzenie na terenie konkursowym mieszanej zabudowy, gdzie możliwe będzie połączenie działalności gospodarczej (manufaktur) oraz nowych miejsc zamieszkania. Wielki obszar opracowania umożliwi zaprojektowanie wielkoprzestrzennych struktur, a bliskość terenów zielonych jest argumentem do sytuowania tu zabudowy mieszkaniowej. Zadanie projektowe polegało na stworzeniu nowego typu budynków produkcyjno-usługowo-mieszkaniowych, które poprzez modułarną powtarzalność stałyby się podstawą rozwiązań urbanistycznych. Skupienie produkcji, usług i mieszkalnictwa oraz nowe

Tegel diente zur Anfangszeit als Militärflughafen. In den 1960er Jahren wurde er aufgrund der aufkommenden Nachfrage als ziviler Flughafen genutzt. Den Entwurf für dieses Vorhaben lieferte das damals junge Architekturbüro Gerkan, Marg und Partner (gmp) auf Basis eines Wettbewerbsfolgs. Nach heutigen Maßstäben erscheinen die bereitgestellten Flächen im Terminal aber als zu klein, sodass man 2014, nach Fertigstellung des Flughafens Berlin- Brandenburg<sup>8</sup>, die Schließung plant. Damit entsteht die größte innerstädtisch gelegene Freifläche Berlins, die spannende Chancen zur Entwicklung gibt. Das Gebiet bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte zur Neuorientierung des Standorts: die weiten Landschaftsflächen der Jungfernheide, die Lande- und Startbahnen, die benachbarten Stadtteile sowie die gute Einbindung der Verkehrsnetze. Zurzeit plant die Senatsverwaltung das Gebiet im Zeitrahmen von 20–30 Jahren unter dem Leitmotiv „Forschungs- und Industriepark Zukunftstechnologie“ zu entwickeln. Die Berliner Beuth- Hochschule für Technik hat Interesse angemeldet, das Hauptterminal als Hochschulstandort nutzen zu wollen. Dies könnte der Anstoßstein zur Ansiedlung weiterer Institutionen dienen.

### Aufgabenstellung – Architektur<sup>9</sup>

Die Aufgabe des Standorts Tegel als Flughafen, bringt nicht nur neue Möglichkeiten zur Entwicklung, sondern auch ein Verlust vieler Arbeitsplätze. Aus diesem Grund setzt man auf eine Nutzungsmischung, die aus Produktionshallen und Wohnungsbau besteht. Die schiere Größe des Gebiets erlaubt es großformatige Strukturen zu planen, wobei das breite Landschaftsangebot für eine Nutzung als Wohnraum spricht. Die Entwurfsaufgabe bestand darin, eine neue Gebäudetypologie zu entwickeln, die Produktion, Dienstleistung und Wohnen miteinander vereint und damit die Grundlage für neue städtebauliche Lösungen zu schaffen. Dieser Nutzungsmix gibt gleichzeitig die Chance für eine Stadt der kurzen Wege.

Die Aufgabenstellung legt dabei großen Wert auf nachhaltige Lösungen und Nutzungsflexibilität.

### Entwurf

Der Entwurf ist auf Grundlage des Wettbewerbsprogramms erarbeitet. Er besteht aus einem städtebaulichen Teil (Abb. 1) sowie dem architektonischem Teil (Abb. 2, 3 und 4). Die Idee des Entwurfs sieht ein multifunktionales Gebäude vor, welches aus einer großflächigen Produktionshalle besteht (die nach Feierabend als Rekreationsort genutzt werden kann) sowie Wohn- und Dienstleistungstürme, die sich an die Halle setzen. So entsteht ein Gebäude, das alle geforderten Funktionen

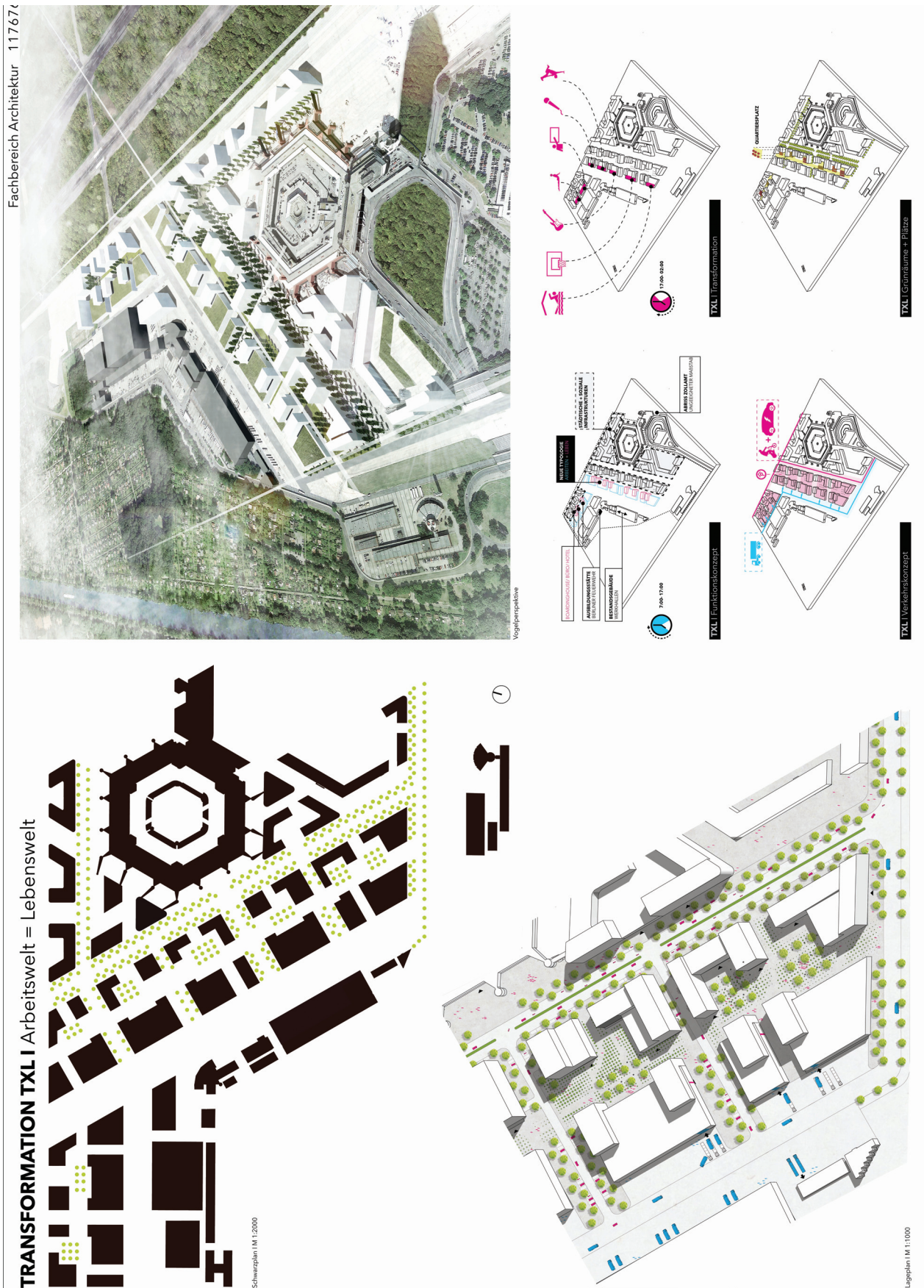
<sup>7</sup> Szczegółowe warunki konkursu i jego cele: [5].

<sup>8</sup> Niem. Flughafen Berlin-Brandenburg International. Öffnung dieses gigantischen ports lotniczego było planowane na 2012 r., ale ze względu na błędy popełnione w projekcie i podczas prowadzenia prac budowlanych nie jest możliwe dokonanie odbiorów technicznych gotowego od roku lotniska. Obecnie przyjmuje się, że lotnisko to będzie mogło być otwarte najwcześniej w 2014 r. Por. [7].

<sup>9</sup> Skróty wytycznych i informacji zawartych w: [1].

<sup>8</sup> Die Eröffnung des Berlin- Brandenburg Airports war zunächst für 2012 geplant. Dieser Termin konnte aufgrund Baumängel nicht eingehalten werden. Zurzeit wird mit einer Eröffnung im Jahr 2014 gerechnet. Vgl. [7].

<sup>9</sup> Gekürzte Informationen aus [1].



II. 1. Schwarzplan 1:2000; Plan sytuacyjny 1:1000; Perspektywa założenia urbanistycznego; Schematy założenia urbanistycznego: funkcjonowanie w godzinach pracy; funkcjonowanie po godzinach pracy; powiązania komunikacyjne; zielen i place wewnątrz kwartałów

Abb. 1. Schwarzplan 1:2000; Lageplan 1:1000; Diagramme zum städtebaulichen Konzept: Funktionskonzept; Transformation; Verkehrskonzept; Grünräume + Plätze

formy mobilności (*car sharing, e-mobility*) powinny dawać szansę na zredukowanie komunikacji, zgodnie z tendencją obowiązującą w całym Berlinie, który ma się stać „miastem krótkich dróg”. W propozycji architektonicznej należało również uwzględnić zagadnienia zrównoważonego rozwoju i możliwości elastycznego przekształcania zaplanowanych funkcji (w przyszłości).

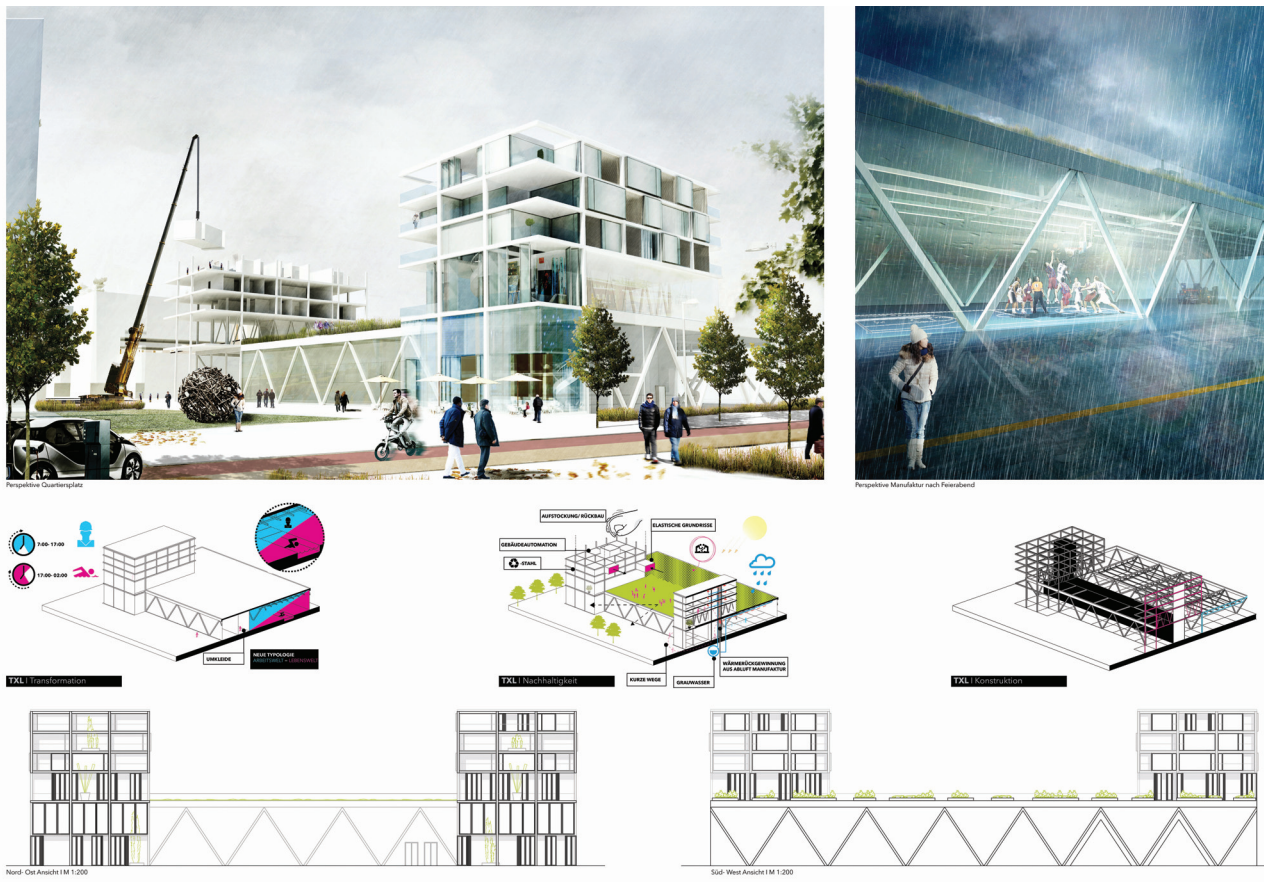
### Projekt

Prezentowany projekt opracowany został zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami konkursowymi. Zawiera część urbanistyczną (il. 1) oraz architektoniczną (il. 2–4). Główna idea projektu zakłada stworzenie wielofunkcyjnego budynku, którego strukturę tworzą przestrzenna hala produkcyjna (po godzinach pracy przekształcająca się w miejsce spędzania czasu wolnego) oraz ściśle powiązane z nią przestrzenie usługowe i skrzydła mieszkalne. Jest to obiekt, który łączy ściśle wszystkie wymienione sposoby użytkowania, ale też zapewnia odpowiednią separację miejsca pracy i mieszkania. Skala tego budynku odpowiada wymaganiom technicznym stawianym przez warunki konkursu, a jednocześnie umożliwia tworzenie na jego bazie regularnych, ale urozmaiconych przestrzennie

vereint, dabei aber die nötige Eigenständigkeit nicht beeinträchtigt. Die Kubatur erfüllt die im Programm vorgeschriebenen Flächen und gibt die Möglichkeit, auf seiner Basis städtische Quartiere zu bilden, die in ihrer Form und Größe Berliner Maßstäbe annehmen.

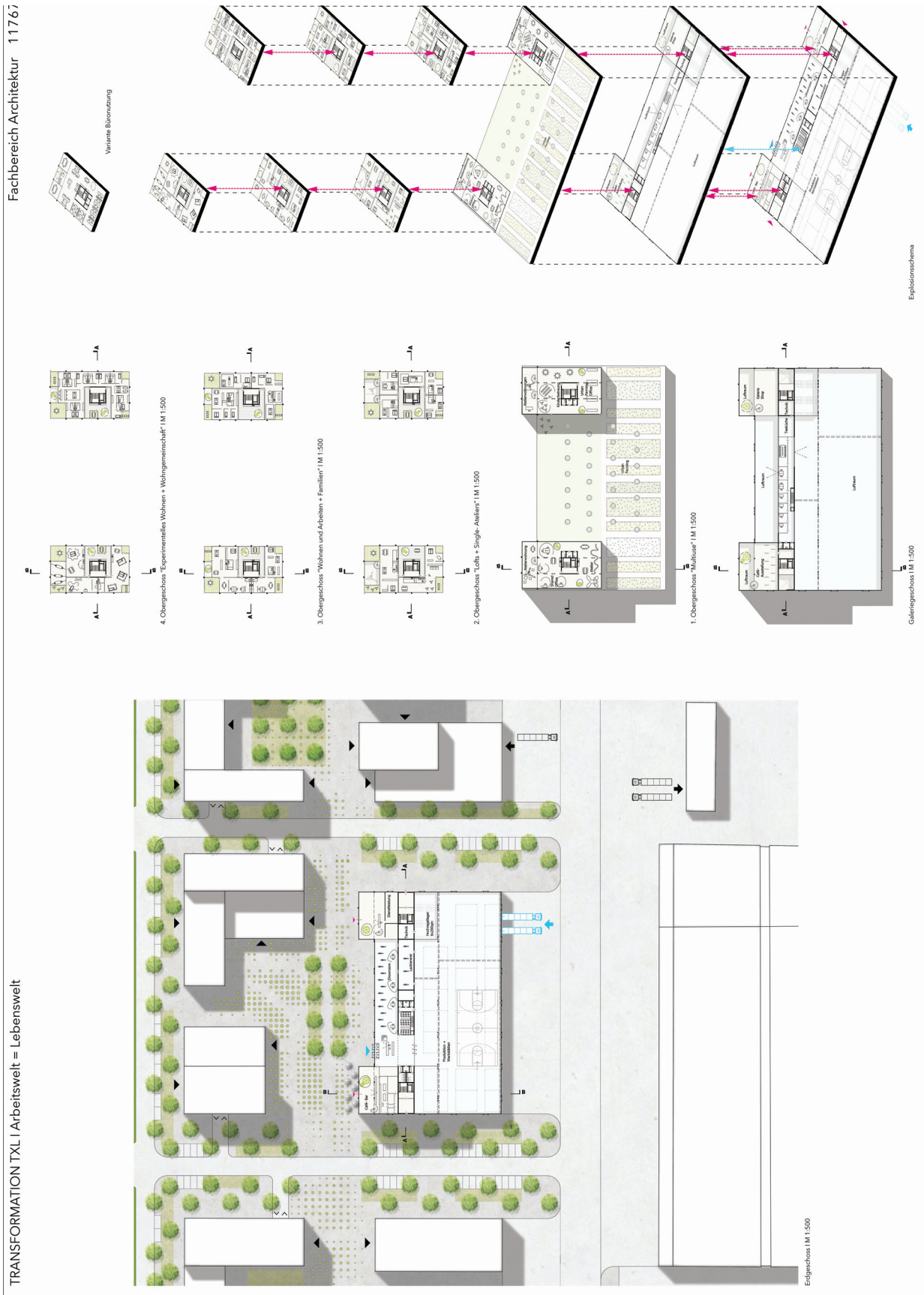
Der Städtebauliche Ansatz (Abb. 1) sieht eine Reihe von Gebäuden vor, die sich an den Richtungen des Terminals orientieren, und dabei einen Übergang zwischen den Produktionshallen, im Westen in den Bestandsgebäuden, und den Forschungsgebäuden, im Osten des Geländes schaffen. Jedes Quartier besteht aus einer Manufaktur (Produktionshalle) sowie Gebäuden der sozialen und städtischen Infrastruktur. Zwischen ihnen entstehen verschiedenartige Plätze. Das Hauptterminal wird gemäß Wettbewerbsbestimmungen erhalten und bleibt das Herz des Ensembles. Die Bestandsgebäude im Westen des Geländes werden ebenfalls beibehalten.

Die Erschließung wird in zwei Stränge unterteilt: eine Anlieferungsstraße für die Produktionshallen, sowie eine Allee die für E-Fahrzeuge gedacht ist. Dank dieser Aufteilung, dominieren nicht Lastwagen das Straßenbild, sondern moderne elektrotriebene Fahrzeuge. Dazu besitzt jedes Quartier eine Tiefgarage für die Mitbewohner, Angestellten und Besucher, welche von den beruhigten



Il. 2. Perspektywa projektowanej manufaktury; Schematy: transformacji manufaktury; rozwiązań ekologicznych, konstrukcji; Elewacja północno-wschodnia 1:200; Elewacja południowo-zachodnia 1:200; Perspektywa – wykorzystanie manufaktury po godzinach pracy

Abb. 2. Perspektive Quartier; Diagramme: Transformation Manufaktur; Nachhaltigkeit; Konstruktion; Nord- Ost Ansicht 1:200; Süd- West Ansicht 1:200; Perspektive- Manufaktur nach Feierabend



II. 3. Zagospodarowanie terenu z rzutem przyziemia manufaktury 1:500; Rzuty w skali 1:500: antresola, 1. piętro multifunkcjonalne z usługami i tzw. farmą miejską; piętra mieszkalne: 2., 3., 4.; Schemat sposobu nakładania na siebie kondygnacji z wariantem zmiany funkcji mieszkalnej na biurową  
 Abb. 3. Erdgeschoss 1:500; Grundrisse im Maßstab 1:500: Galeriegesschoss, 1. Obergeschoss „Multiuse“; Wohnungsgeschosse: 2., 3., 4.; Explosionsschema mit Büro-Variante

kwartałów miejskich nawiązujących skalą do tradycyjnych rozwiązań stosowanych w Berlinie.

Idea urbanistyczna projektu (il. 1) zakłada stworzenie ciągów budynków, orientowanych zgodnie z kierunkami najważniejszych osi wyznaczonych przez terminal lotniska, stanowiących integralne przejście między częścią przemysłową (usytuowaną w zachodniej części projektu w zachowanych halach i hangarach lotniska), a częścią naukowo-badawczą, która zaplanowana została w części wschodniej kompleksu. W każdym kwartale zaprojektowano współczesną manufakturę powiązaną strukturalnie z budynkami mieszkalnymi oraz budynki socjalne i usługowe, pomiędzy którymi tworzą się wewnętrzne place. Istniejący heksagonalny budynek terminalu głównego, zgodnie z wymaganiami konkursowymi, został zachowany i wkomponowany w założenie – stanowiąc jego najważniejszy akcent. Uznano też za celowe zachowanie wszystkich hal, hangarów i budynków towarzyszących portu lotniczego – znajdujących się w zachodniej części opracowywanego terenu.

Komunikację podzielono na dwa główne ciągi, z których jeden obsługuje część produkcyjną (transport zaopatrzący istniejące i projektowane hale przemysłowe), a drugi tworzy aleję przeznaczoną dla ruchu osobowego, w tym dla e-pojazdów napędzanych energią elektryczną. Podział ten pozwala na uwolnienie alei od ciężkich pojazdów dostawczych. Każdy kwartał wyposażono w parking podziemny dla mieszkańców, pracowników i klientów, obsługiwany przez wjazdy z mało ruchliwych bocznych ulic. W ten sposób wewnątrz zaprojektowanych kwartałów znalazły się place i ciągi piesze. Placyki dzięki różnorodności otaczającej je zabudowy mają indywidualny charakter, co akcentowane jest dodatkowo układem zieleni.

W skali architektonicznej (il. 2–4) przedstawiono rysunki prostokątnej, jednokondygnacyjnej hali produkcyjno-wystawowej oraz zespolonych z nią sześciokondygnacyjnych wież mieszkalno-usługowych (o kształcie odwróconej litery L). Układ hali produkcyjnej i towarzyszących jej dwóch lokali usługowych oraz sklepu manufaktury (*showroom*) zorientowano tak, aby hala dostępna była z ciągu dostawczego, a usługi i sklep otwierały się w stronę placów znajdujących się wewnątrz kwartałów. Halę, jej zaplecze i wejścia do niej zaprojektowano tak, aby po godzinach pracy znaczna jej część mogła być przekształcana na salę sportową, koncertową lub pływalnię (schemat tej transformacji pokazano na il. 1 i 2). Większą część płaskiego dachu ponad halą produkcyjną przeznaczono na tzw. farmę miejską, będącą obecnie w wielkich miastach nową, proekologiczną ideą. Ponad lokalami przeznaczonymi na komercyjne usługi, zlokalizowanymi w narożnikach, przewidziano kondygnację przeznaczoną na usługi socjalne lub biura, a ponad nią kolejne trzy piętra mieszkalne. Te kondygnacje ukształtowano tak, aby zapewnić dużą różnorodność i możliwość indywidualnego kształtowania układu mieszkań (il. 2 i 4). Zaproponowano mieszkania typu: *single atelier*, lofty, mieszkania połączone z pracą, duże mieszkania dla rodzin z dziećmi oraz mieszkania eksperymentalne – wspólnotowe. Elastyczność szkieletowego układu konstrukcyjnego pozwala w przyszłości na przebudowę pięter, w miarę

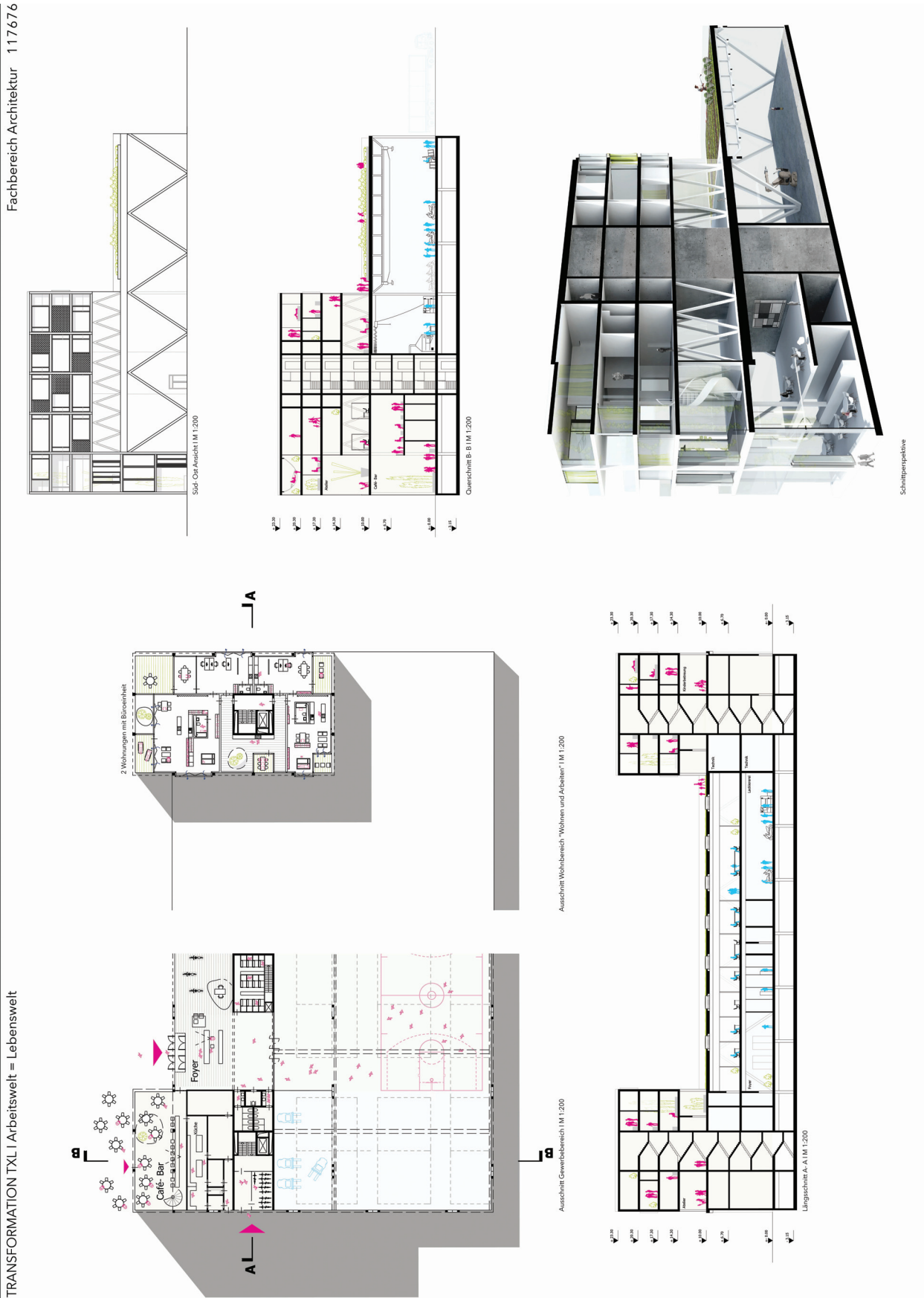
Seitenstraßen erreicht werden kann. Die Quartiere bieten Plätze, die miteinander verbunden sind und dank verschiedener Arrangierung einen individuellen Charakter aufweisen.

Im architektonischen Maßstab (Abb. 2, 3 und 4) wird eine rechteckige, eingeschossige Produktionshalle mit Showroom, sowie sechsgeschossige Wohn-Dienstleistungstürme, die mit ihr verbunden sind, (in Form eines umgedrehten L's) vorgeschlagen. Die Produktionshalle ist zur Anlieferungsstrasse ausgerichtet, wohingegen die zwei Dienstleistungen und der Showroom sich zum Platz hin öffnen. Die eigentliche Werkhalle ist so konzipiert, dass sie nach Feierabend zur Sporthalle, Konzerthalle oder Schwimmbahn transformiert werden kann (siehe Abb. 1 und 2). Der Großteil des Flachdachs der Produktionshalle wird für Urban Farming genutzt – eine innerstädtische Variante von Strebergärten. Folgende Wohnungstypen wurden vorgeschlagen: Single-Ateliers, Lofts, Wohnungen+Arbeiten, Familienwohnungen sowie experimentelle Wohnungen. Die Flexibilität der rasterartig aufgebauten Stahlkonstruktion erlaubt eine spätere Aufstockung oder Rückbau der Etagen, je nach den Bedürfnissen des Wohnungsmarkts. Zusätzlich wurden in die Wohntagen mögliche Bürogrundrisse aufgezeichnet, welche die Flexibilität weiter unterstreichen sollen.

Als weitere Herausforderung galt es die Konstruktion der Produktionshalle, mit seinen großen Spannweiten, und die darüberliegenden Wohntagen, mit kleineren Spannweiten, zu vereinen. Als Lösung wurde ein modulares Stahlskelett vorgeschlagen, das in der Produktionshalle bei  $12 \times 12$  m misst, und im Wohnteil bei  $6 \times 6$  m liegt. Die tragende Konstruktion in der Halle baut auf V-förmigen Stahlstützen auf, die mithilfe von Fachwerkträgern überdacht werden. Der auf einem orthogonalen Stahlskelett aufgebaute Wohnteil, wurde mit der Halle über einen ebenfalls V-förmiges Fachwerk verbunden. Dank dessen, erscheint der Wohntrakt von außen wie leicht über der Halle schwebend. Zur Aussteifung werden Stahlbetonkerne genutzt, in denen Funktionsräume wie Umkleide, Technik, Büros und Treppenhäuser zu finden sind. Das modulare Baukastensystem gibt die Möglichkeit vorgefertigte Elemente zu nutzen und den Aufbau bzw. Abbau zu beschleunigen.

Als ressourcen- und energiesparende Entwicklungsstrategie, wurde ganz bewusst auf technisch aufwendige Lösungen verzichtet und dafür technologische Notwendigkeiten gezielt ausnutzt. Dazu gehört die Flexibilität der Grundrisse, Gebäudeautomation sowie das Nutzen von recyceltem Stahl als Primärkonstruktion. Die warme Abluft der Produktionshalle wird zum beheizen der Wohnungen und Dienstleistungen genutzt. Anfallendes Grauwasser dient zum bewässern der Gärten sowie Toiletenspülungen. Durch die Nähe von Wohnen und Arbeiten, entfallen Anfahrten zum Arbeitsplatz und damit unnötige  $\text{CO}_2$ -Emissionen.

Der Wettbewerbentwurf schlägt einen modernen Stadtteil vor, der die Bereiche Leben und Arbeiten innovativ verbindet, dabei ökonomisch und komfortabel ist, sowie Chancen auf Individualität bietet. Wir glauben,



II. 4. Fragment rzutu parteru (użytkowanie manufaktury po godzinach pracy) 1:200; Fragment rzutu piętra – mieszkania połączone z biurami 1:200; Przekrój A-A 1:200; Elewacja południowo-wschodnia 1:200; Przekrój B-B 1:200; Detail (widok perspektywiczny)

Abb. 4. Ausschnitt Gewerbebereich 1:200; Ausschnitt Wohnbereich „Wohnen und Arbeiten“ 1:200; Längsschnitt A-A 1:200; Süd-Ost Ansicht 1:200; Querschnitt B-B 1:200; Detailschnitt



zmieniających się potrzeb użytkowników. W celu ukazania możliwości adaptacji projektowanych rozwiązań do innych zadań pokazano również wariant obrazujący przekształcenie części mieszkalnej na część biurową.

W konkursie zakładano konieczność współgrania rozwiązań konstrukcyjnych jednostek produkcyjnych z konstrukcją jednostek mieszkaniowych i usługowych. Główny problem w tym przypadku stanowiły odmienne rozpiętości konstrukcyjne części produkcyjnej i mieszkaniowej oraz to, że część mieszkalna, według koncepcji, powinna być znaleźć się powyżej części produkcyjnej. W zaproponowanym rozwiązaniu oparto się na szkielecie stalowym, którego moduł konstrukcyjny w części produkcyjnej wynosił  $12 \times 12$  m, a w części mieszkalno-usługowej  $6 \times 6$  m. Główną konstrukcję hali utworzyły stalowe słupy o kształcie litery V i wspierające się na nich kratownice. Oparta na ortogonalnym stalowym szkielecie część mieszkalna powiązana była z konstrukcją hali V-kształtnymi podporami (podobnymi do tych z hali, ale mniejszymi). Dzięki temu w kompozycji bryły budynku uzyskano wrażenie lewitacji części mieszkalnej nad częścią produkcyjną. Jako usztywnienie konstrukcji zastosowano żelbetowe rdzenie, w których umieszczono: przebiegalnie, pomieszczenia techniczne, biura oraz dwie klatki schodowe w części mieszkalnej. Należy zwrócić uwagę, że zastosowany modułowy stalowy szkielet umożliwia szybkie zbudowanie i rozebranie budynku oraz ponowne wykorzystanie prefabrykowanych elementów.

W projekcie duży nacisk położono również na rozwiązania proekologiczne, które nie wymagają dużego nakładu finansowego i skomplikowanych rozwiązań technologicznych. Wśród ważniejszych kwestii należy wymienić wysoki potencjał możliwości zmiany sposobu użytkowania dzięki modularnej konstrukcji i elastycznym rzutom, automatyzację budynku oraz wykorzystanie stali pochodzącej z recyklingu. Ciepło powstające w procesach technologicznych w części produkcyjnej hali wykorzystano do ogrzania części usługowej i mieszkalnej. Do podlewania roślin na farmach oraz w oranżeriach przylegających do mieszkań, a także do spłukiwania toalet założono użycie tzw. wody szarej. Bliskość pracy i miejsca zamieszkania pozwala na ograniczenie potrzeby korzystania z środków transportu emitujących dwutlenek węgla do atmosfery.

Zaproponowana w projekcie konkursowym wizja nowoczesnej miejskiej dzielnicy, gdzie sfera prywatna i zawodowa życia powiązane są w innowacyjny sposób, a rozwiązania architektoniczne zapewniają ekonomię, komfort, a także szansę indywidualizacji i kameralności wydawały się nam odpowiednim rozwiązaniem dla dzisiejszych terenów lotniska Tegel. Zostało to docenione przez jury, które przyznało projektowi główną nagrodę. W jej uzasadnieniu czytamy: *Przedstawiony projekt przekonuje jury na wielu płaszczyznach. Koncepcja urbanistyczna wynika z geometrii terminalu głównego lotniska. Organizacja funkcji – budynki przemysłowe na stronie zachodniej, w stronę hangarów i magazynów, tak jak usługi, biura i mieszkania na wschodzie, w stronę szkoły wyższej – generuje w zrozumiały sposób stopniowanie wysokości i gęstość zabudowy, które na tym miejscu wydają się słuszne. Praca opiera się na rastrze konstruk-*

das das die passende Lösung für das Gebiet Tegel ist. Dies wurde durch die Fachjury mit dem Schinkelpreis gewürdigt. Im Juryprotokoll lesen wir:

*Die Arbeit überzeugt die Jury auf mehreren Ebenen. Die städtebauliche Konzeption ist aus der Geometrie des Flughafens abgeleitet. Die Zuordnung der Funktionen – produzierendes Gewerbe nach Westen in Richtung Hangar und Cargo sowie Dienstleistungen, Büros und Wohnen nach Osten zum Hochschulstandort – erzeugen wie selbstverständlich eine Höhenstaffelung und damit eine Dichte, die dem Ort angemessen erscheint. Der Arbeit liegt ein Konstruktionsraster zugrunde –  $12 \times 12$  m ( $6 \times 6$  m) – das tatsächlich eine ausgewiesene Flexibilität bei ökonomischen Stützweiten verspricht. Die vorgeschlagene Primärkonstruktion (Stahl) erfordert zwar eine zusätzliche Ertüchtigung für den Brandschutz, trägt aber zur Flexibilisierung unterschiedlicher Funktionen und den statischen Anforderungen an die Konstruktion bei. Der durchgearbeitete Baustein zeigt zwei Nutzungsvarianten auf, die absolut schlüssig und glaubhaft die Funktionen: Arbeit, Wohnen und Rekreation zusammenführen. Der Begriff der Nachhaltigkeit wird bei dieser Arbeit nicht überstrapaziert, sondern als selbstverständliche technologische Notwendigkeit auf der Basis des wirtschaftlich Machbaren erläutert. Insgesamt eine Arbeit, die der Auslobung in allen Punkten gerecht wird und die die Auswahljury Architektur zum Schinkelpreis vorschlägt<sup>10</sup>.*

Übersetzt von  
David Weclawowicz

<sup>10</sup> Auszug aus dem Preisgerichtsprotokoll verfasst von Prof. Dr. h. c. Dipl.-Ing. Wolfgang Schuster mit dem Titel: Junghans L. *Protokolle zu den Auswahl- und Jurysitzungen des AIV Schinkelausschuss Februar 2013, Architekten und Ingenieurverein zu Berlin, Berlin 2013.*

cyjnym  $12 \times 12$  m ( $6 \times 6$  m), który rzeczywiście zapewnia elastyczność i ekonomiczne rozpiętości. Zaproponowany materiał konstrukcyjny (stal) będzie potrzebował dodatkowych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, daje jednak możliwość uelastycznienia funkcji i odpowiada wymaganiom statycznym. Opracowany moduł manufaktury pokazuje dwa warianty jej użytkowania, które absolutnie jasno i wiarygodnie wiążą funkcje pracy, mieszkania i rekreacji. Pojęcie zrównoważonego rozwoju nie jest

nadużywane, tylko w racjonalny sposób wykorzystane na bazie ekonomicznych możliwości<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Fragment opinii jurorów sygnowany przez Prof. Dr. h. c. Dipl.-Ing. Wolfgang Schustera, zawarty w protokole pokonkursowym: Jung-hanns L., *Protokolle zu den Auswahl- und Jurysitzungen des AIV Schinkelausschusses im Februar 2013*, Architekten- und Ingenieursverein zu Berlin, Berlin 2013. Tłum. D. Sietko-Sierkiewicz, D. Weclawowicz.

### Bibliografia / Bibliographie

- [1] Architekten- und Ingenieursverein zu Berlin, *Transformation TXL: Vom Flugfeld zum Lebensraum, Auslobung zum 158. Wettbewerb*, Semmer M. (red.), Architekten- und Ingenieursverein zu Berlin, Berlin 2012.
- [2] Gryglewska A., *Architektura Wrocławia XIX i XX wieku w twórczości Richarda Plüddemanna*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1999.
- [3] Hans Poelzig we Wrocławiu. *Architektura i sztuka 1900–1916*, J. Ilkosz, B. Störtkuhl (red.), Muzeum Architektury miasta Wrocławia, Wrocław 2000.
- [4] *Noty biograficzne architektów, budowniczych i artystów*, [w:] R. Eysymont, J. Ilkosz, A. Tomaszewicz, J. Urbanik (red.), *Leksykon architektury Wrocławia*, Via Nova, Wrocław 2011, s. 951–1040.
- [5] [www.aiv-berlin.de/schinkel-wettbewerb/aufgabenstellung](http://www.aiv-berlin.de/schinkel-wettbewerb/aufgabenstellung) [data dostępu: marzec 2013].
- [6] [www.berliner-volksbank.de/schinkelwettbewerbwettbewerbssieger](http://www.berliner-volksbank.de/schinkelwettbewerbwettbewerbssieger) [data dostępu: marzec 2013].
- [7] [www.faz.net/aktuell/politik/inland/flughafen-berlin-brandenburg/berliner-flughafen-die-geheime-maengelliste-12023659.html](http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/flughafen-berlin-brandenburg/berliner-flughafen-die-geheime-maengelliste-12023659.html) [data dostępu: marzec 2013].

### Streszczenie

Prezentowany projekt autorstwa Dagmary Sietko-Sierkiewicz i Davida Weclawowicza *Transformation TXL* zdobył w 2013 r. główną nagrodę za pracę w dziedzinie architektury 158. międzynarodowego konkursu im. Karla Schinkla, zorganizowanego przez Stowarzyszenie Architektów i Inżynierów w Berlinie. Jest to projekt przebudowy berlińskiego portu lotniczego Tegel na nowoczesną dzielnicę mieszkalno-przemysłową, gdzie sfera prywatna i zawodowa życia powiązane są w innowacyjny sposób. Koncepcja urbanistyczna zakłada stworzenie ciągów budynków przemysłowo-usługowo-mieszkalnych zorientowanych zgodnie z kierunkami najważniejszych osi wyznaczonych przez terminal lotniska. Hale produkcyjne dostępne są z ulicy dostawczej, a towarzyszące jej usługi, sklep, manufaktury i mieszkania otwierają się w stronę pieszych placów znajdujących się wewnątrz kwartałów zabudowy. Halę, jej zaplecze i wejścia do niej zaprojektowano tak, aby po godzinach pracy mogła zostać przekształcona w miejsce spędzania czasu wolnego. Szkieletowy układ konstrukcyjny umożliwia przygotowanie mieszkań różnych typów i szybkie zbudowanie budynku, a także daje możliwość ponownego wykorzystania prefabrykowanych elementów. W projekcie duży nacisk położono na rozwiązania proekologiczne, które nie wymagają dużego nakładu finansowego i skomplikowanych rozwiązań technologicznych.

**Słowa kluczowe:** konkurs im. Schinkla, Karl Friedrich Schinkel, Berlin, lotnisko Tegel, manufaktura, rewitalizacja, produkcja, rozwój zrównoważony

### Zusammenfassung

Der vorgestellte und von Dagmara Sietko-Sierkiewicz und David Weclawowicz bearbeitete Entwurf, *Transformation TXL* erhielt 2013 den Hauptpreis des 158. Schinkel-Wettberbs in der Kategorie Architektur. Der prämierte Beitrag, plant den Umbau des Berliner Flughafengeländes in einen neuen Stadtteil der Wohnen und produzierendes Gewerbe vereint, und dabei die Grenzen zwischen Leben und Arbeit verwischt. Die städtebauliche Konzeption richtet sich nach den vom Hauptterminal definierten Achsen und schlägt eine Reihe offener Quartiere vor. Die Produktionshallen sind von der Anlieferungsstraße zugänglich, die dazugehörigen Dienstleistungen und Wohnungen öffnen sich Plätzen innerhalb der Quartiere. Die Produktionshallen sind so geplant, dass sie nach Feierabend als Rekreationsorte genutzt werden können. Die rasterartig aufgebaute Stahlkonstruktion ermöglicht verschiedene Nutzungsvarianten für die Wohnungsgrundrisse, den Einsatz von vorfabrizierten Elementen sowie einen schnellen Auf- und Rückbau. Gleichzeitig wurde großer Wert auf nachhaltige Ideen gelegt, die einen minimalen technischen und ökonomischen Aufwand bedeuten.

**Stichwörter:** Schinkelwettbewerb, Karl Friedrich Schinkel, Berlin, Flughafen Tegel, Manufaktur, Transformation, Produktion, Nachhaltigkeit