

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 103 (2016)
Heft: 4: Projekt Arbeit : zwischen Industrie und FabLab

Artikel: Prototyping in der Werfthalle : Industrie und Maker Movement im Brooklyn Navy Yard
Autor: Kühl, Kaja
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-658242>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Prototyping in der Werfthalle



Industrie und Maker Movement im Brooklyn Navy Yard

In der Stadt New York zählt die Industrie seit jüngst wieder zu den Wachstumsbranchen. Im Brooklyn Navy Yard bietet die Stadt Raum für junge Firmen. Hochwertige Lebensmittel für den lokalen Markt, Design und technische Innovation finden hier zusammen.

Kaja Kühl
John Bartelstone (Bilder)

Making it in NYC – so lautet der Titel einer Ausstellung im Besucherzentrum des Brooklyn Navy Yard in New York. Sie beschreibt das Phänomen des *Maker Movement*, einer wachsenden Zahl von Firmen, die mittels Design, Technologie und Produktion eine Wiedergeburt der Industrie vorantreiben und stellt junge Firmen vor, deren Produkte – von modularen Bauteilen über Schutzkleidung, kinetische Möbel bis hin zu Schokolade oder Whiskey – in Brooklyn entwickelt, produziert und vermarktet werden.

Gewerbliche Industrie und vor allem die Produktion von hochwertigen und innovativen Gütern, die in kleinen bis mittleren Mengen hergestellt werden, erlebt in New York derzeit einen Aufschwung. Erstmals seit den 1960er Jahren hat die Zahl der Arbeitsplätze in diesem Bereich zugenommen.

Die Industrie kehrt zurück

Noch 1993 sagte eine Studie den unvermeidlichen Niedergang der Industrie in New York aufgrund globaler Umstrukturierungen und obsoletter Infrastruktur voraus,¹ doch kaum zehn Jahre später wurde diese Einschätzung schon relativiert. Denn seither schützt und fördert die Politik das produzierende Gewerbe. So sind seit 2005 nicht weniger als einundzwanzig *Industrial Business Zones* entstanden. Sie bezeichnen Industriegebiete, die langfristig erhalten und vor der Spekulation geschützt bleiben sollen.

Bei dieser Wende spielen stadteigene Industrieparks eine zentrale Rolle, wo die Stadt New York als Betreiberin günstige Mietpreise garantiert, auf die Vermittlung von Arbeitsplätzen Einfluss nimmt, Mindestlöhne vertraglich festlegt und zukunftsfähige Arbeitgeber gezielt als Mieter anwirbt. Die räumliche Nähe soll Synergien und Vernetzungen zwischen Wissenschaft, Technologie und Produktion fördern. Brooklyn und die Kultur der *Maker* bieten dafür reichlich Nährboden.

Stahl und Backstein

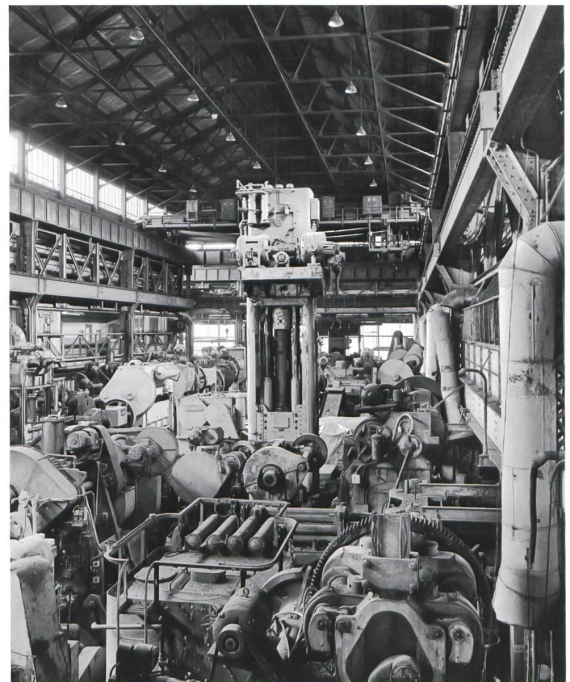
Der Brooklyn Navy Yard ist einer der drei grossen Industrieparks in städtischem Eigentum, verwaltet von der *Brooklyn Navy Yard Development Corporation* (BNYDC) als gemeinnützigem Betreiber. Gegründet 1801 als Werft für die US Marine, diente das 120 Hektaren umfassende Gelände an der Wallabout Bay bis 1966 dem Schiffsbau. Die Bucht ist umringt von Piers und Trockendocks, die auch heute noch zur Reparatur von kleineren Schiffen genutzt werden. Umringt wer-

¹ New York City, Department of City Planning, *City-wide Industry Study*, 1993



Backstein, gepflasterte Strassen und
rostiges Eisen: Der Navy Yard vor seiner
Wiederbelebung. In die Werkhalle 128,

wo 2001 noch eine riesige Hydraulikpresse
steht, zieht 2016 das Green Manufacturing
Center ein.



2 Die Gebrüder Mast sind zur Jahreswende 2015/16 gerade in die Schlagzeilen geraten, weil ihnen nachgewiesen wurde, dass sie für die Herstellung ihrer teuren Produkte zu Beginn ihrer Karriere doch grösstenteils industrielle Schokolademasse verwendet haben. NY Times, 21.12.2015 www.nytimes.com/2015/12/21/nyregion/unwrapping-mast-brothers-chocolatier-mythos.html

3 Die laufenden Betriebskosten der Navy Yards werden hauptsächlich durch Mieten gedeckt. Für neue Projekte werden jeweils Finanzierungspakete aus privaten und öffentlichen Mitteln zusammengestellt.

4 Finanziert wurde das Projekt durch Eigenkapital der BNYDC, aber auch durch Zuschüsse der Stadt und des Staates New York sowie Steuervergünstigungen wie die *New Market Tax Credits*, und *Historic Tax Credits*, die private Investitionen in Gewerbeflächen sowie die Instandsetzung historischer Gebäude fördern.

den sie von Industriehallen, die zwischen 1850 und 1940 entstanden sind. Die ältesten, zwei- bis dreigeschossig in rotem Backstein gebaut, stehen näher am Wasser. Jüngere Bauten aus Stahl oder Beton ragen bis achtgeschossig darüber hinaus. Dazwischen bewegt man sich auf einem Flickenteppich von Kopfsteinpflaster, alten Betonplatten und unebenem Asphalt, und allenthalben stösst man auf die rostende Vergangenheit des ehemaligen Militärgebiets.

Zur Zeit des Zweiten Weltkriegs arbeiteten hier 70 000 Menschen, viele wohnten in den Nachbarquartieren. Danach ging die Zahl der Arbeiter stetig zurück, und als die US Regierung das Gebiet 1966 an die Stadt übergab, waren hier noch 9 000 Arbeiter beschäftigt.

Ende der 1980er Jahre begann die BNYDC eine Umstrukturierung, die bis heute andauert. Sie wandte sich von der rein maritimen Nutzung ab und suchte nach einer stärkeren Durchmischung. Gebäude wurden renoviert und grosse Flächen geteilt, um kleinen und mittleren Unternehmen Platz zu bieten. Seit 2014 ist das gesamte Gebiet als historischer Bezirk im nationalen Denkmalregister eingetragen. Es soll seinem Charakter gemäss schrittweise für produktive Nutzungen saniert und mit Neubauten ergänzt werden, im Gegensatz zu den nahe gelegenen Gebieten Dumbo und Williamsburg, wo zunehmend Luxuswohnungen in alten Industriegebäuden entstehen.

Lebensmittel als Entwicklungsmotor

Einen entscheidenden Beitrag zum neuen Aufschwung der Industrie in New York haben vor allem Lebensmittelhersteller geleistet; dieser Bereich ist in den letzten zehn Jahren um mehr als 25 Prozent gewachsen. Auch hier handelt es sich vor allem um hochwertige Produkte, die auf dem lokalen Markt Absatz finden. Die Kings County Whiskey Distillery brennt Bourbon im ehemaligen Gebäude des Zahlmeisters, einem kleinen Backsteinbau von 1899. Wo ehemals Arbeiter ihren Lohn abholten, stehen nun Kessel und Fässer in dem komplett entkernten Gebäude. Für ihren eigens kreierten *Chocolate Whiskey* benützt die Distillerie die Hülsen von Kakaobohnen, ein Abfallprodukt der Mast Brothers,² einer Schokoladenfabrik, die sich direkt vor den Toren des Navy Yard niedergelassen hat. Auf dem Dach von Gebäude 3 befindet sich Brooklyn Grange, mit 6 000 Quadratmetern die grösste *Rooftop Farm* in New York – sie

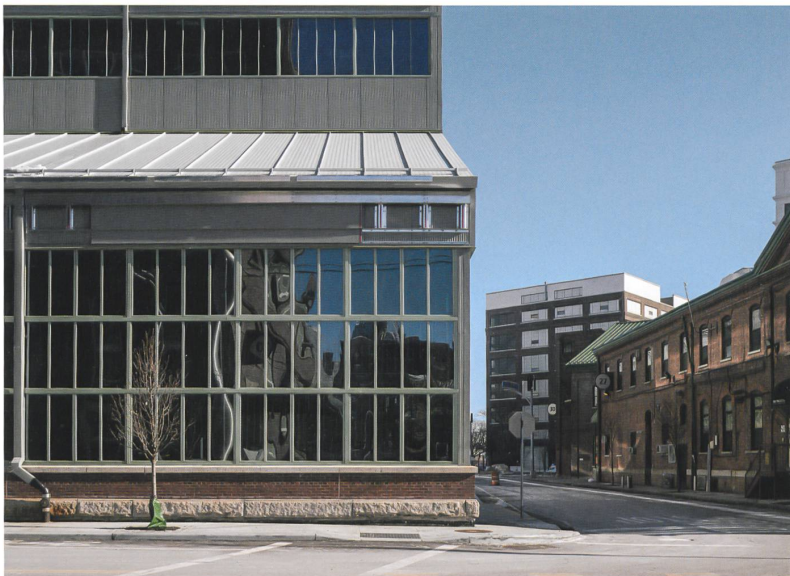
erntet mehr als 20 000 Kilo Obst und Gemüse pro Jahr. Finanziert wurde die Einrichtung von Brooklyn Grange zum grössten Teil durch ein Förderprogramm des Bundesstaats New York. Neben dem Farmbetrieb sowie Lehrveranstaltungen bieten die Gründer von Brooklyn Grange ihre Farm als Veranstaltungsort an und beraten Nachahmer über die Installation und Finanzierung von Dachbegrünungen.

Produktion und Forschung im New Lab

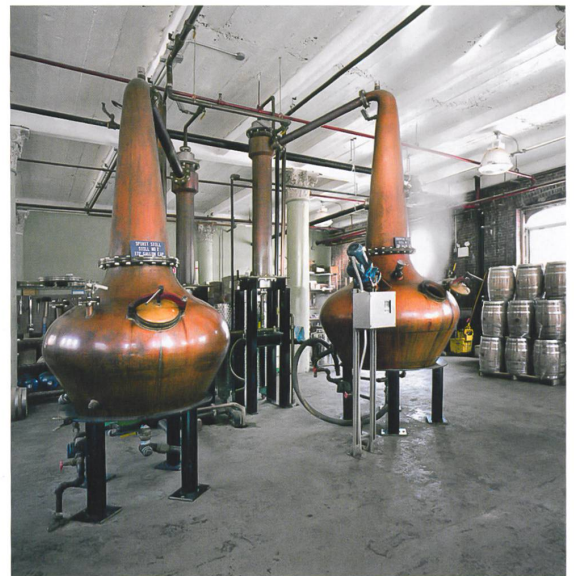
Der Navy Yard befindet sich zurzeit in seiner grössten Expansionsphase seit dem Zweiten Weltkrieg. Zwölf bedeutende Renovations- und Neubaulprojekte sind zurzeit im Bau oder in Planung.³ Eines ist das *Green Manufacturing Center*, eine 7 800 Quadratmeter grosse ehemalige Maschinenhalle, die zurzeit nach den Plänen von Marvel Architects renoviert wird und im Mai 2016 bezogen werden soll.⁴ Hier wird unter anderem das New Lab einziehen, das gemeinschaftliche Räume und High-tech Ausstattung an Designfirmen und Designschulen vermietet und vielleicht am besten den Ethos des *Maker Movements* widerspiegelt. Im New Lab wird es einen Veranstaltungs- und Galerieraum geben, den Mitglieder für Produktvorstellungen, Diskussionsrunden oder *hackathons* benutzen können. Arbeitsräume im Mezzanin- und Obergeschoss bieten unterschiedliche räumliche Konfigurationen, von privaten Büros bis zu offenen und flexiblen *Co-working Spaces*, wo man einzelne Arbeitsplätze mietet. Im zentralen Erdgeschoss der Halle wird New Lab für seine Mitglieder den *Prototyping Shop* einrichten. Hier gibt es CNC-Maschinen, Metall- und Holzwerkstätten, eine Spritzkabine sowie grossformatige Laser Cutter, die rund um die Uhr betreut sind. Seit 2012 betreibt das New Lab bereits eine Probeversion des Konzeptes im Gebäude 280. Die räumliche Nähe fördert Partnerschaften und Wissensaustausch. Hier arbeiten Firmen wie Honeybee Robotics, die Geräte für die Marsmission der NASA entwickelt, direkt neben dem Architekturbüro The Living, das sich mit der Schnittstelle von Technologie, Material und Architektur beschäftigt.

Co-Working im alten Trockendock

Gemeinschaftlich genutzte Räume und Ausstattung sind auch das Motto bei dem neuesten Projekt: Dock 72. Hier entsteht ein Neubau von 63 000 Quadratmetern auf dem Areal eines ehemaligen Trocken-



Auch Schiffbauer kommen bis heute im Navy Yard unter (oben, mit Blick auf Manhattan). Das *Green Manufacturing Center* steht kurz vor der Eröffnung (unten links).



Ein Architekt und ehemaliger Mitarbeiter von Bernard Tschumi gründete die Kings County Distillery im Paymaster's Building (unten rechts).



Im New Lab finden Firmen aus Industriedesign, Robotik, Nanotronik und anderen innovativen Bereichen zusammen. Im Bild: Montage von LED-Leuchten, Jason Krugman Studio. Bild: Piotr Redlinski / www.newlab.com

docks. WeWork, ein Betreiber von Co-working-Büros, wird hier einen Drittel der Fläche mieten und war massgeblich am Entwurf beteiligt.⁵ Zukünftige Mieter sollen vor allem aus den Bereichen Design, Technologie und Produktion stammen, die mit offenen Flächen, hohen Decken und grossen Fenstern mit Blick auf Manhattan angelockt werden.

Neben den Gemeinschaftsbüros von WeWork sind hier unter anderem Dachterrassen, eine Gourmet-Cafeteria, ein Konferenzzentrum und eine Basketballhalle – zugänglich für alle Angestellten im Navy Yard – geplant. Die BNYDC als Grundstückseigentümerin tritt hier vor allem als Vertreterin der Stadt auf, die Arbeitsplätze mit fairen Löhnen unterstützen möchte. Laut Vertrag mit der Stadt müssen Mieter ihren Angestellten einen Mindestlohn von 13,30 Dollar zahlen (der derzeit gesetzlich festgelegte Mindestlohn in New York liegt bei neun Dollar).

Gated Community?

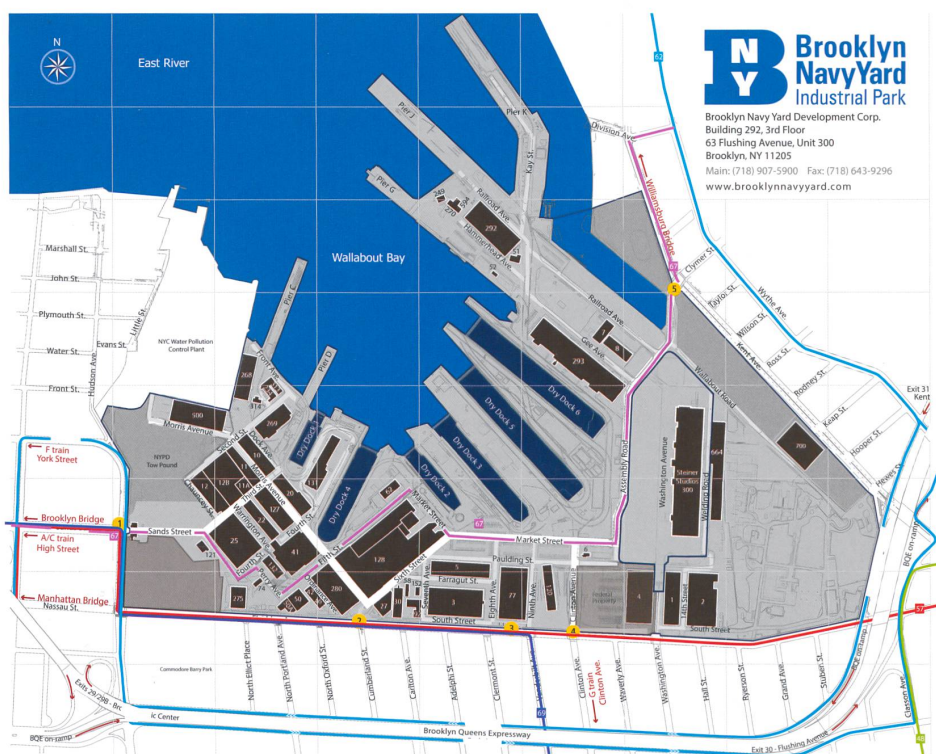
Bis heute schottet ein zwei Meter hoher Zaun mit kontrollierten Zugängen den Navy Yard von seiner Umgebung ab. Hinzu kommt, dass sich direkt hinter dem Zaun eine Reihe von brachliegenden historischen Gebäuden befindet, die dem Gebiet von aussen einen Ausdruck der Verwahrlosung geben. So bleibt der innovative Betrieb weitgehend unsichtbar für die Öffentlichkeit. Die BNYDC sowie verschiedene Mieter bieten an Wochenenden geführte Touren an, als Teil der Stadt jedoch präsentiert sich das Areal nicht, eher als Barriere, die den Bewohnern im städtischen Umfeld den Zugang zum Ufer des East River versperrt.

Uneingeschränkt zugänglich ist lediglich das Besucherzentrum, in dem sich auch ein *Job Center* befindet, das Arbeitsplätze auf dem Gelände vermittelt insbesondere an Bewohner der nahen Sozialwohnungen, deren Arbeitslosenquote mit 20–30 Prozent weit über dem New Yorker Durchschnitt von 5 Prozent liegt.⁶ Vereinzelte Projekte in Planung sollen mithelfen, die starke Abgrenzung abzubauen. Mit der Sanierung von Gebäude 77, einem bisher fensterlosen, 16-stöckigen Munitionsspeicher aus Stahlbeton, soll im Erdgeschoss ein riesiger *Food Hub* entstehen, der von ausserhalb des Areals zugänglich ist und als Kantine für den gesamten Navy Yard dient – bislang gibt es kaum attraktive Orte für die Mittagspause der rund 7 000 Beschäftigten. Eine grosse Herausforderung ist schliesslich die Anbindung an

⁵ Die Idee ist in einer Partnerschaft zwischen dem Co-Working-Anbieter WeWork und zwei traditionellen privaten Investorenfirmen entstanden. WeWork, 2010 in Manhattan gegründet, betreibt mittlerweile über 150 000 Quadratmeter Bürofläche in 19 Städten in Europa und den USA.

⁶ *Unemployment, 2014 Map*, generiert in Social Explorer, (Zugriff 18. 12. 2015). (Basierend auf Zahlen des U.S. Census Bureau)

Das Green Manufacturing Center bietet in der von Marvel Architects umgebauten Werfthalle jungen Startup-Firmen eine offene und vernetzte Arbeitsumgebung mit gemeinschaftlichen Einrichtungen.



Der Brooklyn Navy Yard schmiegt sich in die Wallabout Bay am East River. Hier produzieren Dutzende Industrie-, Gewerbe- und Designfirmen verschiedenster Größe in denkmalgeschützten Industriebauten Ideen und Produkte für den städtischen Markt.

öffentliche Verkehrsmittel. Nur einer der fünf Zugänge befindet sich in Fussdistanz zu einer U-Bahn-Station. Anfang Februar stellte die Stadtverwaltung ein ehrgeiziges, 26 Kilometer langes Tramprojekt vor, das bis 2024 Brooklyn und Queens und damit auch den Navy Yard besser an das bestehende Verkehrsnetz anbinden soll.

Experimentierraum im grossen Massstab

Um das Gebiet besser in die Stadt einzubinden, gründete die BNYDC 2012 im Zusammenschluss mit den Stadtteilen Downtown Brooklyn und Dumbo – die Initiative *Brooklyn Tech Triangle*, die seither strategisch die drei Gebiete gemeinsam als Wirtschafts- und Innovationsstandort plant und entwickelt. Koordinierte Planung von Wachstum, verbesserter Infrastruktur und die Vernetzung bereits vorhandener Institutionen sind das Ziel. Ausserdem sieht sich die Initiative als Vermittler, die neue Partnerschaften zwischen Universitäten, Schulen und Technologiefirmen anregt. Zwischen 2012 und 2015 stieg die Zahl der Arbeitsplätze im gesamten Gebiet des *Tech Triangle* von 12 000 auf 17 000. Mit der steigenden Attraktivität von Brooklyn als Arbeitsplatz vor allem unter jungen kreativen Firmen und deren Mitarbeitern steigt auch der Druck, neue Flächen zu entwickeln.

Oft auch Kreativ- oder Innovationssektor genannt, passen die neuen Firmen und Produkte des *Maker Movement* nicht in die herkömmlichen Kategorien der Wirtschaft. Ebenso wenig passen die benötigten Orte für diese Mischung aus Technologie, Forschung, Produktion und Vertrieb in unser traditionelles Bild einer Industrie mit rauchenden Schornsteinen und lärmenden Maschinen. Der Brooklyn Navy Yard bietet im grossen Massstab Raum zum Experimentieren. Und so, wie diese neuen Orte der Produktion heute funktionieren und aussehen, gelten sie bereits als Vorbilder für weitere Gebiete, in denen sich die *Maker* von Brooklyn ausbreiten. —

Résumé

Du prototypage dans une halle de chantier naval Industrie et *Maker Movement* dans le Brooklyn Navy Yard

L'industrie reprend pied à New York, grâce notamment à une politique de promotion systématique mise en place par la Ville. 21 zones de business industriel ont été aménagées ces dernières années et réservées au secteur de la production. Le Brooklyn Navy Yard, un chantier naval de 120 hectares utilisé par la marine américaine entre 1801 et 1966, appartient depuis lors à la ville de New York qui y installe depuis 10 ans de jeunes entreprises innovatrices du secteur artisanal et industriel. Une nouvelle société de développement, la Brooklyn Navy Yard Development Corporation (BNYDC), administre la zone et se charge de la planification future au nom de la ville, qui aimerait promouvoir ici une nouvelle génération de *makers* par un mélange de technologie, de design et de production. On trouve dans les halles et les bâtiments à étage du Yard aussi bien des producteurs d'aliments de haute gamme que des bureaux en co-working, des entreprises de technologie et même un studio de cinéma. Une clôture sépare cependant jusqu'à présent le Yard des quartiers d'habitations limitrophes.

Summary

Prototyping in the Shipyard Industry and *Maker Movement* in the Brooklyn Navy Yard

Thanks partly to systematic support from city politics, industry is again establishing itself in New York. In recent years 21 industrial business zones have been set up and reserved for productive enterprises. The Brooklyn Navy Yard, from 1801 to 1966 a 120-hectare ship-building yard of the US Navy, has belonged since then to the City of New York, which for the last ten years has been helping young, innovative commercial and industrial firms to settle here. A separate company, the Brooklyn Navy Yard Development Corporation (BNYDC), administers the site and organises planning for the future in the name of the city, which here aims to encourage a new generation of makers through a mix of technology, design and production. The sheds and buildings of the yard now accommodate producers of high-quality foods as well as co-working offices, technology firms, and even a film studio. However, at present a fence still separates the yard from the neighbouring residential district.

Buchhinweise:
The Brooklyn Navy Yard Photographs by John Bartelstone
Powerhouse Books, New York 2010

Anastasia Cole Plakias, *The Farm on the Roof, What Brooklyn Grange Taught Us About Entrepreneurship, Community, and Growing a Sustainable Business*, New York 2016

Mehr Information:
brooklynnavyard.org
newlab.com
brooklyntechtriangle.com

Beispiele für ähnliche Standorte:
industry.city.com
bklynarmyterminal.com

Kaja Kühl ist Stadtplanerin in New York. Seit 2008 leitet sie *youarethecity*, ein Büro für Planung, Forschung und Design im urbanen Raum. Als Professorin für Städtebau an der Columbia University unterrichtet sie Entwurf und Seminare über die Stadtentwicklung von New York und zum Thema «Migration und Stadt».