

SMART-URBAN-AREAS (SUA)

TestBed 06 -TB06

18/37/640 Nguyen Van Cú, Long Biên, Ha Noi, Vietnam



Umzug von TB01 aus der Yen Lang Strasse nach Long Bien, um dort als TB06 neu zu entstehen
Moving TB01 from Yen Lang and become TB06 in Long Bien
Di chuyển TB01 từ Yên Lãng và thành TB06 tại Long Biên

Nach einer 15-monatigen Einsatzdauer wird TestBed 01 (TB01) demontiert und an einem neuen Standort in Long Bien rekali-
briert. Die dortige Installation als TestBed 06 (TB06) integriert die operationalen Erfahrungen der vorangegangenen Monate zur Systemoptimierung. Die Verlegung wurde aufgrund notwendiger baulicher Modifikationen am ursprünglichen Standort in Abstimmung mit dem Gebäudeeigentümer von TB01 getroffen und in Hinsicht auf die Regenzeit kurzfristig umgesetzt.

After a 15-month operational period, TestBed 01 (TB01) will be disassembled and recalibrated at a new location in Long Bien. Its subsequent installation as TestBed 06 (TB06) will integrate the operational experiences from the preceding months for system optimization. This relocation was decided due to necessary structural modifications at the original site, in coordination with the building owner of TB01, and was expedited to account for the rainy season.

Sau 15 tháng vận hành, TestBed 01 (TB01) sẽ được tháo dỡ và hiệu chỉnh lại tại một địa điểm mới ở Long Biên. Việc lắp đặt tiếp theo với tên gọi TestBed 06 (TB06) sẽ tích hợp các kinh nghiệm vận hành từ những tháng trước để tối ưu hóa hệ thống. Quyết định di dời này được đưa ra do cần thực hiện các điều chỉnh cấu trúc tại địa điểm ban đầu, có sự phối hợp với chủ sở hữu tòa nhà của TB01, và đã được đẩy nhanh tiến độ để phù hợp với mùa mưa.



Nach der sorgfältigen Entnahme der Vegetation wurde das Substrat aus den Pflanzcontainern separiert. Der ausgeprägte Wurzelwuchs sowie die Anordnung und der Verlauf des Wurzelwerks bestätigten die Vitalität und die funktionale Eignung des entwickelten Pflanzsystems, welches auf einer Adaption der Miyawaki-Methode basierte.

Following the careful removal of the vegetation, the substrate was separated from the plant containers. The pronounced root growth, as well as the arrangement and trajectory of the root system, confirmed the vitality and functional suitability of the developed planting system, which was based on an adaptation of the Miyawaki method.

Sau khi cẩn thận loại bỏ thảm thực vật, chất nền được tách ra khỏi các thùng cây. Sự phát triển mạnh mẽ của rễ, cùng với cách sắp xếp và hướng đi của hệ thống rễ, đã xác nhận sức sống và sự phù hợp về chức năng của hệ thống trồng cây đã phát triển, dựa trên sự điều chỉnh của phương pháp Miyawaki.



Das kontrollierte Verheben der Pflanzen, Container und des Equipments durch das Treppenauge sowie die Verladung in den späten Abendstunden, während des für Lieferverkehr geöffneten Zeitfensters der Stadt, verlief unproblematisch. Am neuen Standort TestBed 06 wurden die Komponenten über Nacht zwischengelagert.



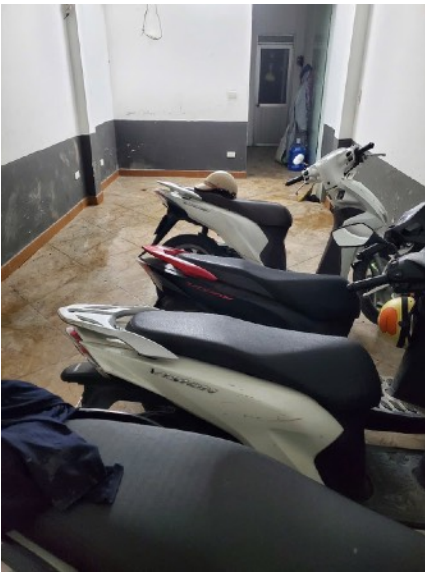
The controlled lifting of plants, containers, and equipment through the stairwell, along with their loading during the late evening hours—when the city's delivery traffic window was open—proceeded without complications. At the new TestBed 06 site, the components were temporarily stored overnight.

Việc kiểm soát nâng chuyển cây, thùng chứa và thiết bị qua giếng cầu thang, cùng với việc chất hàng vào những giờ tối muộn—khi khung giờ giao thông vận tải của thành phố được mở—đã diễn ra suôn sẻ. Tại địa điểm TestBed 06 mới, các thành phần đã được lưu trữ tạm thời qua đêm.

Nach der fachgerechten Reinigung der Dachflächen, des Treppenabgangs und des Lagerraumes im Erdgeschoss wurde das ursprüngliche Blechdach wieder auf die Stahlrahmenkonstruktion montiert und befestigt. Dieses Dach war für den Fall einer Standortverlegung vorgehalten worden. Sowohl der Umzug als auch der Rückbau konnten innerhalb weniger Tage abgeschlossen werden.

Following the professional cleaning of the roof surfaces, stair access, and ground-floor storage room, the original sheet metal roof was reinstalled and secured onto the steel framework. This roof had been retained for the event of a site relocation. Both the relocation and dismantling were completed within a few days.

au khi vệ sinh chuyên nghiệp các bề mặt mái, lối đi cầu thang và kho chứa ở tầng trệt, mái tôn ban đầu đã được lắp đặt lại và cố định vào cấu trúc khung thép. Mái này đã được giữ lại phòng trường hợp di dời địa điểm. Cả việc di dời và tháo dỡ đều hoàn tất trong vòng vài ngày.



Das zwischengelagerte Substrat wird mit neuem Erdreich vermischt und wiederverarbeitet. Der Transport der Materialien erfolgt mittels Flaschenzug auf das vierte Obergeschoss, wo TestBed 01 (TB01) in L-förmiger Konfiguration als TestBed 06 (TB06) neu angeordnet wird. Zu den Neuerungen dieser Konfiguration zählen ein Filtervlies, um die Retention von Substrat und Wasser im Container zu optimieren, sowie Drainageplatten, die in TB06 zu Test- und Vergleichszwecken eingesetzt werden.

The temporarily stored substrate will be blended with new soil and reprocessed. Materials are transported to the fourth floor using a pulley system, where TestBed 01 (TB01) will be reconfigured into an L-shaped arrangement as TestBed 06 (TB06). Innovations in this new configuration include a filter fleece to optimise substrate and water retention within the containers, and drainage plates, which will be deployed in TB06 for testing and comparative purposes.

Chất nền được lưu trữ tạm thời sẽ được trộn với đất mới và tái xử lý. Vật liệu được vận chuyển lên tầng bốn bằng hệ thống ròng rọc, nơi TestBed 01 (TB01) sẽ được cấu hình lại thành bố cục hình chữ L với tên gọi TestBed 06 (TB06). Những cải tiến trong cấu hình mới này bao gồm một lớp vải lọc để tối ưu hóa khả năng giữ chất nền và nước bên trong thùng, cùng với tấm thoát nước, sẽ được triển khai tại TB06 cho mục đích thử nghiệm và so sánh.



Der bereits vorhandene 500-Liter-Regen-wassertank, die WILO-Zirkulationspumpe sowie der Timer aus TestBed 01 (TB01) werden wieder verwendet und auf dem Dach von TestBed 06 (TB06) neu positioniert. Diese Komponenten werden anschließend mit dem Bewässerungssystem verbunden.

Die linear angeordneten Hängepflanzen-Container werden zukünftig die nach Südosten ausgerichtete Fassade mit einem grünen Vorhang verkleiden und zur Gebäudekühlung beitragen.

The existing 500-liter rainwater tank, the WILO circulation pump, and the timer from TestBed 01 (TB01) will be reused and repositioned on the roof of TestBed 06 (TB06). These components will subsequently be connected to the irrigation system. The linearly arranged hanging plant containers will, in the future, adorn the southeast-facing facade with a green curtain, contributing to building cooling.

Bồn chứa nước mưa 500 lít hiện có, bơm tuần hoàn WILO và bộ hẹn giờ từ TestBed 01 (TB01) sẽ được tái sử dụng và đặt lại vị trí trên mái của TestBed 06 (TB06). Các bộ phận này sau đó sẽ được kết nối với hệ thống tưới tiêu.

Các thùng cây treo được sắp xếp theo tuyến tính sẽ phủ xanh mặt tiền hướng Đông Nam bằng một "bức màn xanh", góp phần vào việc làm mát tòa nhà.



Die Palmen haben sich in den vergangenen 15 Monaten sehr gut entwickelt und verzeichneten einen Höhenzuwachs von teilweise etwa einem Meter. Angesichts der nun exponierteren Lage wurde das Bambusgerüst zur Windaussteifung verstärkt. Die Busch- und Bodendeckerebene beginnt nun den Akklimatisierungszyklus am neuen Standort. Zukünftig soll dieser Dachgarten mit Duftpflanzen ausgestattet werden, um die Biodiversität von Flora und Fauna zu erhöhen. Parallel dazu wird die Installation einer Wetterstation am Standort vertieft geprüft.

The palms have developed very well over the past 15 months, showing a height increase of up to approximately one meter in some cases. Given the now more exposed location, the bamboo scaffolding for wind bracing was reinforced. The bush and ground cover layers are now beginning their acclimatisation cycle at the new site. In the future, this rooftop garden will be equipped with fragrant plants to enhance the biodiversity of flora and fauna. Concurrently, the installation of a weather station at the site is being thoroughly investigated.

Các cây cọ đã phát triển rất tốt trong 15 tháng qua, một số cây đạt chiều cao tăng thêm khoảng một mét. Với vị trí hiện tại phơi sáng hơn, giàn tre để chống đỡ gió đã được gia cố. Các tầng cây bụi và cây phủ đất hiện đang bắt đầu chu kỳ thích nghi tại địa điểm mới. Trong tương lai, khu vườn trên mái này sẽ được trang bị thêm cây hương liệu để tăng cường đa dạng sinh học của hệ thực vật và động vật. Song song đó, việc lắp đặt một trạm thời tiết tại địa điểm này cũng đang được xem xét kỹ lưỡng.



Nachher / later / sau đó

Vorher / previously / trước đó

