



© DEGES / V-KON.media

Rysunek 33. Wizualizacja zadaszania autostrady A7 w Stellingen

2.5. Zielony dach, autostrada A7 w Hamburgu

Tworzenie zielonych zadaszeń lub zielonych dachów nad autostradami to rozwiązanie, które zaczęto stosować w ostatnich latach w odpowiedzi na wyzwania i uciążliwości powodowane przez drogi szybkiego ruchu w miastach. Pomagają one ograniczyć hałas i zanieczyszczenie powietrza, są też odpowiedzią na problem fragmentacji środowiska i struktury społecznej. Zielony dach nad autostradą poszerza przestrzeń miejską, dodaje wartości sąsiadującym nieruchomościom, obniża temperaturę powietrza i zachęca do działań przyjaznych środowisku, takich jak ogrodnictwo miejskie.

Planowane zadaszanie autostrady A7 w Hamburgu to nie pierwszy tego typu projekt w Niemczech, bez

wątpienia jednak największy i najbardziej ambitny (rysunek 33). Zakłada on zainstalowanie dachu o szerokości 34 m i grubości 2–3 m nad autostradą łączącą Niemcy ze Skandynawią. Całkowita długość zadaszania to 3,5 km. W efekcie powstanie 27 ha nowych terenów zieleni na warstwie podłoża o grubości 1,2 m. Do dyspozycji mieszkańców będą tam: leśny park, łąki, ścieżki rowerowe i spacerowe oraz ogródki działkowe. Ogródki działkowe zostaną przyznane jako rekompensata właścicielom, którzy wcześniej mieli działki wzdłuż autostrady. Na pozbawionym hałasu terenie o powierzchni 60 ha wzdłuż autostrady wybudowanych zostanie 3800 nowych mieszkań (Inhabitat, 2019).

Podstawowe informacje

Usługi ekosystemów kluczowe dla mitygacji i adaptacji do zmian klimatu

Chłodzenie i izolacja	✓
Pochłanianie CO ₂	✓
Produkcja energii odnawialnej	
Wykorzystanie materiałów niskoemisyjnych	
Promowanie rozwiązań zrównoważonych	✓

Czas realizacji

Planowanie trwa od 2007 r. Pierwszy odcinek zrealizowano w latach 2012–2019; drugi jest w trakcie budowy i ma zostać ukończony w 2020 r.; trzeci jest w fazie planowania i ma powstać w latach 2020–2028

Zastosowane NBS

Parki, ogródki działkowe

Rozwiązywane problemy miejskie

Zanieczyszczenie powietrza	✓
Efekt miejskiej wyspy ciepła	✓
Niedobór wody	
Nadmierny spływ powierzchniowy	✓
Zagrożenie podtopieniami	
Zachowanie ciągłości ekologicznej i funkcjonalnej (rekreacyjnej)	✓
Poprawa jakości środowiska miejskiego	✓
Wysokie zużycie energii	

Źródła finansowania

Środki krajowe: 82%; środki miejskie: 18%

Koszty

840 mln EUR

Geneza i rezultaty projektu

Projekt jest realizowany przez Ministerstwo Rozwoju Miasta i Ochrony Środowiska w Hamburgu wraz z Ministerstwem Gospodarki, Transportu i Innowacji w Hamburgu oraz Federalnym Ministerstwem Transportu, Budownictwa i Spraw Miejskich. Głównym wykonawcą jest Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) (Naturvation, 2019).

Autostrada A7 biegnie z Niemiec do Skandynawii i ma od sześciu do ośmiu pasów ruchu. Jest to jedna z najbardziej ruchliwych i uciążliwych autostrad w Niemczech. Mieszkańcy Hamburga skarżą się na nią od dawna, ponieważ jest głośna, fizycznie oddziela od siebie dzielnice i znacznie pogarsza jakość powietrza. Zielone zadanie

pozwole stworzyć nową, przyjazną przestrzeń miejską wokół autostrady i pilnie potrzebne mieszkania w liczbie 3800.

Ten ambitny projekt stał się wizytówką Hamburga jako zrównoważonego miasta. W 2011 r., kilka lat po rozpoczęciu planowania, Hamburg został wybrany Zieloną Stolicą Europy w konkursie promującym i nagradzającym zaangażowanie miast w rozwiązywanie problemów środowiskowych. W raporcie z 2016 r. „Hamburg: Zielona Stolica Europy pięć lat później” wspomniano o zielonym zadaniu autostrady. Opublikowana w 2014 r. strategia rozwoju miasta „Hamburg 2030” również uwzględnia ten projekt (NATURVATION, 2019).

Wyzwania	Rozwiązania
Zanieczyszczenie powietrza	Zakładanie terenów zieleni w celu zmniejszenia stężenia zanieczyszczeń w powietrzu Tworzenie zielonych przestrzeni zachęcających do korzystania ze zrównoważonych środków transportu, które nie zanieczyszczają powietrza, np. rower zamiast samochodu
Efekt miejskiej wyspy ciepła	Tereny zieleni zapewniają chłodzenie dzięki zacienieniu oraz ewapotranspiracji przez drzewa i rośliny
Nadmierny spływ powierzchniowy	Roślinność i powierzchnie przepuszczalne pozwalają na powolne wsiąkanie wody deszczowej w grunt
Zachowanie ciągłości ekologicznej i funkcjonalnej (rekreacyjnej)	Publiczne zielone przestrzenie umożliwiają interakcje społeczne i zapewniają siedliska dla roślin i zwierząt
Poprawa jakości środowiska miejskiego	Zielony dach nad autostradą pozwala na budowę 3800 nowych mieszkań w nowo zazielenionej okolicy zapewniającej wysoką jakość życia

Przeszkody i czynniki sukcesu

Na początku wyzwaniem dla realizatorów projektu był brak wsparcia ze strony właścicieli działek. Nie chcieli oni opuszczać swoich parceli, ponieważ byli sceptyczni co do warstwy podłoża na zadaniu autostrady. Jednak ich bezpośrednie zaangażowanie w przygotowanie powierzchni i przeniesienie

działek pomogło przezwyciężyć sceptycyzm (rysunek 34). Na korzyść projektu działały także długi proces planowania trwający od 2007 r. oraz silne poparcie ze strony opinii publicznej.



Rysunek 34. Wizualizacja przekrycia autostrady A7 w Schnelsen z ogródkami działkowymi

W zakresie finansowania korzystny okazał się fakt, że Hamburg musiał pokryć jedynie różnicę pomiędzy ceną wymaganego prawem zabezpieczenia przed hałasem a kosztem pokrycia autostrady zielonym dachem wraz z jego projektem (Hamburg, 2019c). Szacowany koszt zielonego zadaszania

trasy A7 to 840 milionów euro, z czego około 82% ma sfinansować rząd federalny. Pozostała suma będzie pochodzić z budżetu miasta oraz ze sprzedaży prywatnym deweloperom należących do miasta gruntów przylegających do autostrady.

Kontakt

Behörde für Wirtschaft Verkehr und Innovation
 Amt Verkehr und Straßenwesen, Abteilung
 Bundesfernstraßen
 Karina Fischer
 ausbauA7@bwvi.hamburg.de

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
 Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung,
 Abteilung Projekte, Projekt Deckel A7
 Holger Djürken-Karnatz
 Deckel-BAB7@bsw.de

Literatura

Hamburg, 2017. *More Recreational Space – Widening and Covering the A7*. Hamburg.de. <https://www.hamburg.de/contentblob/7896716/e9ea1c9cc54407ebbe5doc335b118f29/data/2017-01-11-widening-and-covering-the-a7-engl-flyer.pdf>

Hamburg, 2019. *Ausbau A 7 & Deckel: Mehr Spuren und weniger Lärm für die Anwohner*. Hamburg.de. <https://www.hamburg.de/fernstrassen/ziele-und-nutzen/>

Inhabitat, 2019. *Hamburg is Building a Giant Green Roof Cover Over Sections of the A7 Motorway*. Inhabitat, El Segundo. <https://inhabitat.com/hamburg-is-building-a-giant-green-roof-cover-over-sections-of-the-a7-motorway>

NATURVATION, 2019. *Covering the A7 highway*. Urban Nature Atlas, Naturvation: cities – nature – innovation. <https://naturvation.eu/nbs/hamburg/covering-a7-highway>