



noba 701

noba 777

noba 325

noba 625

noba 355

noba 315

noba 635

noba 100

noba 611

noba 609

noba 125

noba 480

noba 490

noba 470

noba 150

noba — in allen Hinsichten eine neue Lärmschutzwand

noba ist kreativ

Unsere Projektanten und Architekten können dank unseren Lärmschutzwandelementen eine originelle und funktionelle Lösung der Schalldämpfung einer Strasse, Eisenbahn oder einer Stadt herstellen. *Noba* kann zu einem „Malbuch“ im öffentlichen Raum werden. Die Dekoration unserer Wand bildet mit den Vorstadtorten oder mit der Landschaft eine Einheit.

noba ist ökologisch

Das Ausgangsmaterial unserer Wand sind gebrauchte Autoreifen. Für 1m² Wand werden vier Stück von einem Personwagen verbraucht. Eine einfache Handbarkeit und Langlebigkeit sind selbstverständlich.

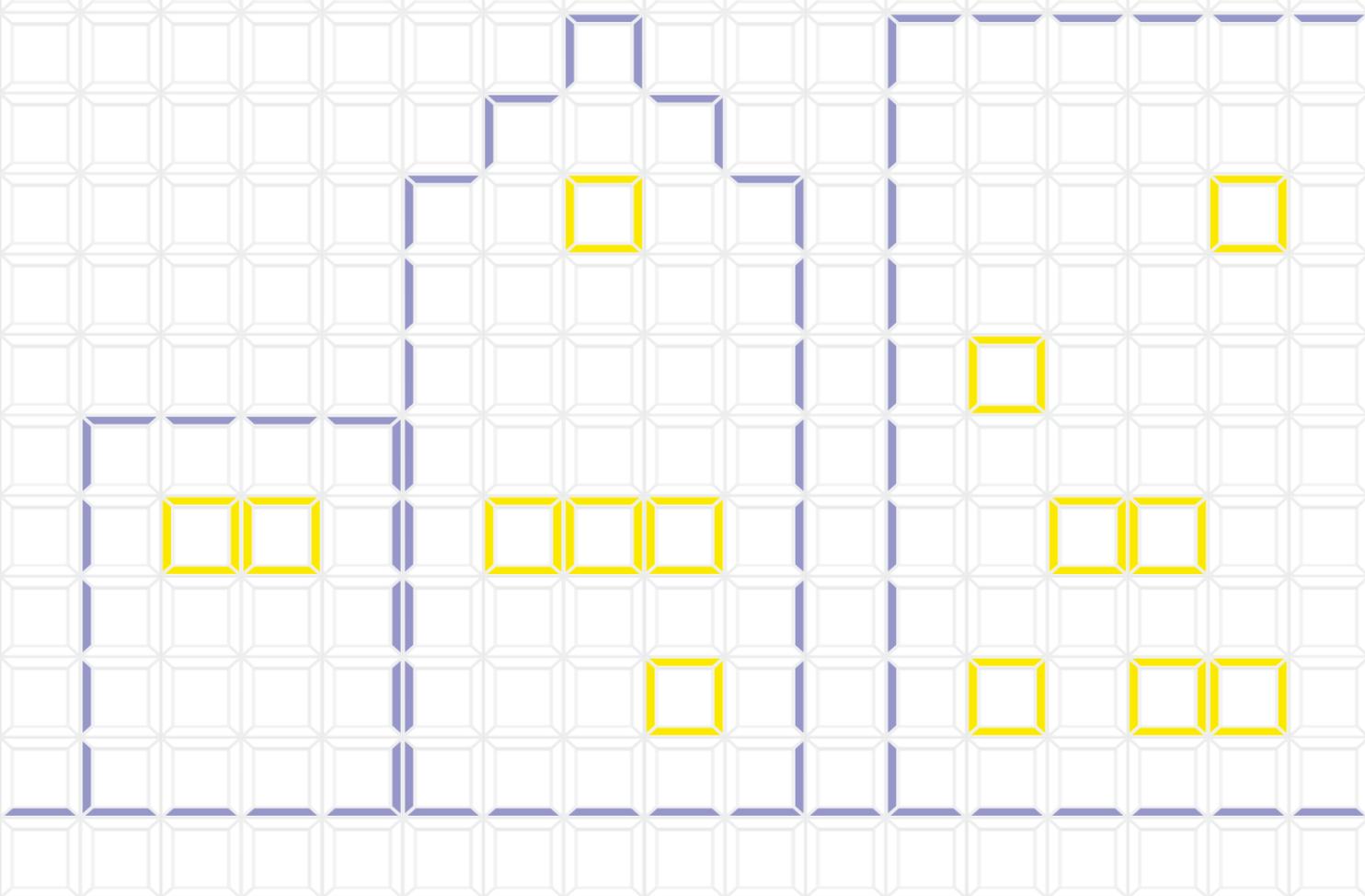
noba funktionell

Unsere Lärmschutzwand ist leicht, gut lagerbar, somit kann sie einfach an den Ort geliefert werden. Die Montage der Lärmschutzwandelemente erfordert keine komplizierte Technik und spart die Ökonomie der ganzen Baustelle.

noba gehört Ihnen

Auf die Elemente lassen sich Texte und verschiedene Motive gestalten. Die können eine Stadt, einen Ort oder Bahnhof symbolisieren. Jeder kann somit eine persönliche Bindung zu der Lärmschutzwand aufbauen.





noba

Entwicklung

Wiso beschäftigt sich die Gesellschaft mmcity+ gerade mit der Entwicklung von Lärmschutzwänden?

Es geht um eine logische Erweiterung unseres Produktionsprogrammes. Für Verkehrsbauten liefern wir Überdachungen schon mehrere Jahre. Wir boten auch Lärmschutzwände von anderen Herstellern an. Wir suchten somit unser eigenes Produkt mit einer völlig neuen Systemlösung, neuen Materialien, einer neuen Möglichkeit der Montage und einer neuen Ästhetik. So entstand *noba*.

Was war das Hauptziel bei der Entwicklung?

Ein völlig neues Tragesystem zu erfinden mit einem Material, welches sich gut gestalten lässt. Unsere Firma projiziert nämlich zweckdienlich, effektiv und dabei mit Betonung auf hochwertiges Design. Dies galt auch bei der Entwicklung der Lärmschutzwand. Wir wollten uns ganz von den bestehenden Lärmschutzwand-Systemen unterscheiden. Der Grundwert blieb, dass unser Produkt die gestellten Normen erfüllt, welche für den Gebrauch auf der Eisenbahn und auf der Strasse von gebrauch sind. Das gelang uns.

Wie entstand die Idee für die *noba* Platten Gummigranulat zu gebrauchen?

Wir wollten, dass *noba* gute Dämpfungseigenschaften hat, leicht ist, gut verformbar ist und gleichzeitig relativ günstig ist. Recycletes Gummigranulat stellte eine klare Wahl dar. Es erfüllt nicht nur alle gestellten Bedingungen, sondern lässt sich recyceln und ist auch ökologisch.

Tomáš Vydra

Tomáš Vydra ist der Produktmanager der noba Lärmschutzwände. Er leitete das ganze Projekt der Entwicklung des neuen Produktes und nimmt am weiteren Verbessern teil.



noba



Die Lärmschutzwandelemente *noba bilden* einen tragenden Sandwich aus lackiertem Stahlblech, welcher zur Erhöhung der Festigkeit mit einem Kern aus Polyurethanschaum (PUR) ausgefüllt ist. Auf die Sandwichplatten wird mit einem Einkomponenten-Polyurethan-Klebstoff ein Absorber aus Recycling-Gummigranulat angebracht, welcher eine kontinuierliche Absorptionsfläche bildet.

Das Pressen von geschrottetem recyceltem Gummigranulat in Formen ermöglicht das Herstellen von verschiedenen Varianten der Lärmschutzwand, mit deren Hilfe der Bau zu einem Landschaftsobjekt werden kann oder sich visuell in den Kontext der Stadt oder des Vorortes integrieren wird.

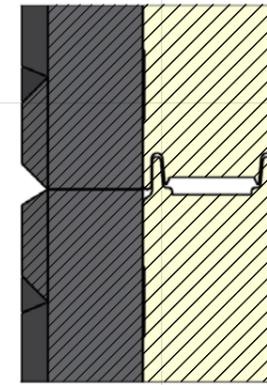
Mit dem Gebrauch von recyceltem Gummigranulat tragen wir bedeutend zum Umweltschutz bei. Nach Angaben des Ministeriums der Umwelt gelingt es der Tschechischen Republik rückgängig 60% der gebrauchten Autoreifen zu verwenden, was ca. 75 Tonnen Kautschuk bedeutet.

Standardmässig werden die Platten mit Absorbern in schwarzer Farbe geliefert. Die Oberfläche des recycelten Gummigranulates lässt sich den Ansprüchen des Projektanten anpassen.

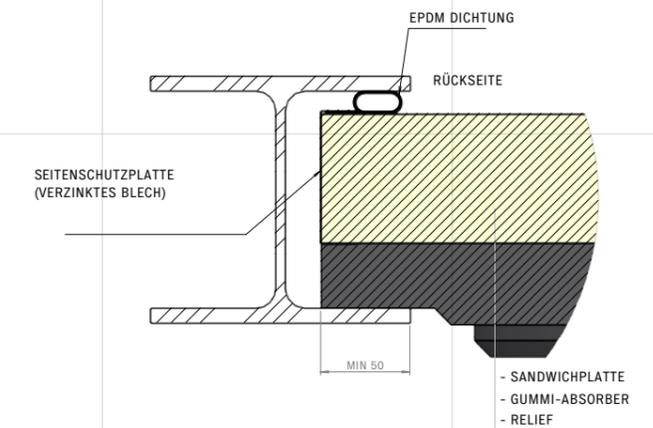
Die tragenden Stahlstützen der Lärmschutzwände *noba* werden in einen Betongrund geankert. Das Verbinden der einzelnen Platten ist mit einem Nut- Federsystem gelöst. Die Verbindung der Platte mit dem Pfosten wird auf der einen Seite mit dem Absorber und auf der anderen Seite mit einer Gummidichtung gelöst. Die Montage ist sehr einfach zu vollbringen, da die Elemente relativ leicht sind (54 kg/m^2), aber auch da man für die Manipulation mit den Platten Vakuum- Sauggreifer benutzen kann.

Die Lärmschutzwände sind gezielte Konstruktionen, deren Bau einfach sein sollte, schnell und anspruchslos. Trotzdem können sie attraktiv aussehen und visuell sich der Umgebung anpassen, dank dem, dass wir die Wände oberflächlich in jeglichen Farben herstellen können. Auf Wunsch kann ein Anstrich gegen Graffiti angebracht werden.

DETAIL DES VERBINDUNGSELEMENTES DES NUT-FEDERSYSTEMES



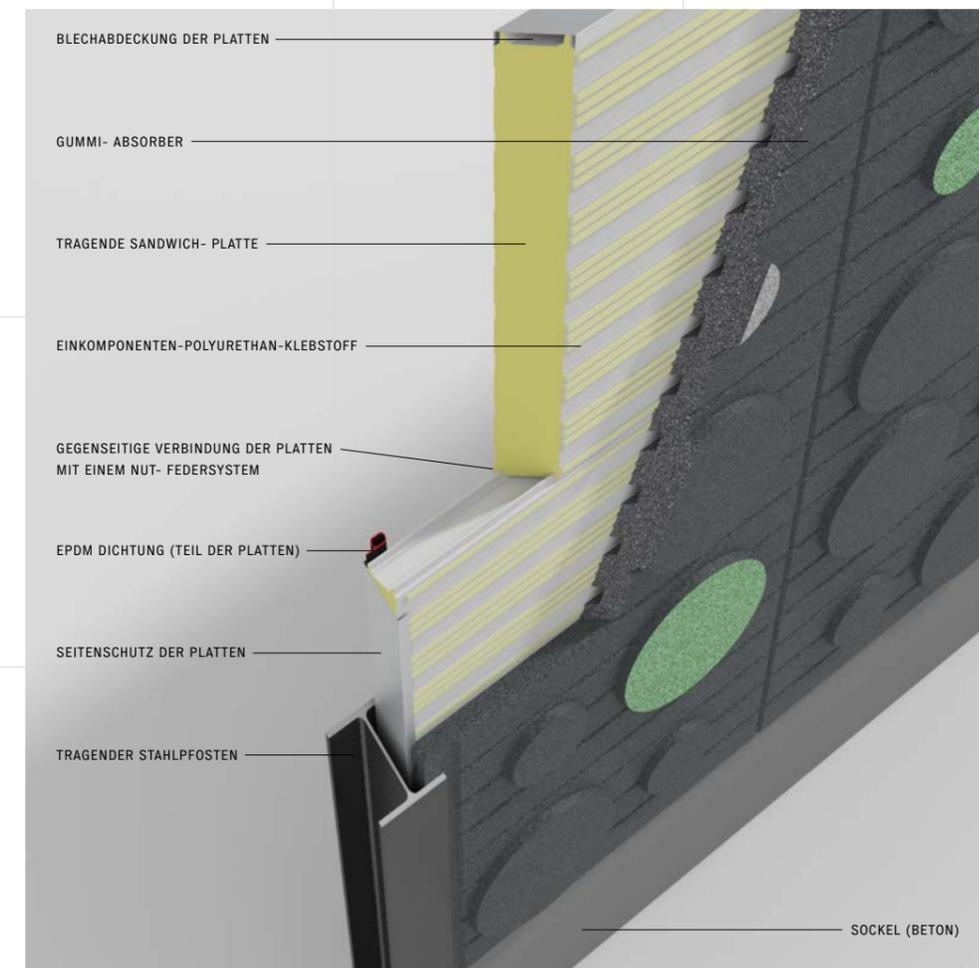
DETAIL DER VERANKERUNG IN DER SÄULE



Die Verbindung ermöglicht die Ablagerung des Nut- Federsystems in die Pfosten, welche aus H- Profilen aus Stahl bestehen und in welche die Lärmschutzwandelemente eingeschoben werden. Die Elastizität der Verbindung wird von der einen Seite direkt von dem recycliertem Gummigranulat gesichert und von der anderen Seite eine mikroporöse EMPD- Dichtung, welche ein Teil des Elementes ist.

Die Höhe der einzelnen Platten kann bis zu sechs Meter erreichen und wird in zwei verschiedenen Höhen geliefert:

0.5 Meter oder 1 Meter.



noba

Design

Was sollte das Design der Lärmschutzwände erfüllen und wem sollte es dienen?

Wir fanden es interessant, dass die Lärmschutzwände verschiedene Formen haben können und dass sich der Reisende oder Fahrer anhand deren orientieren können, auf welchem Teil seiner Reise er sich befinden. Deshalb entschieden wir uns ein kreatives Bausystem zu entwickeln, welches einfach zum Herstellen ist und gleichzeitig nicht einschränkend und langweilig ist.

Was hat sie inspiriert?

Die grundlegende Inspiration brachten die Schulübungen mit unserem Kollegen Jan Talik, welche wir in den Kursen mit František Crhák absolviert haben. Er beschäftigt sich mit der Kombinatorik von Formen schon seit den 60. Jahren. Wir müssen auch sicher den Einfluss von bildnerischer Kunst, zum Beispiel für uns die wichtige Schaffung von Zdeňek Sýkora und weiteren Autoren zugeben.

Was ist an eurem Design originell?

Wir wollten, dass die Lärmschutzwände immer anders aussehen können, dass sie als Produkt offen sind. Architekten und Projektanten können somit mit verschiedenen Kombinationen spielen oder aus den Variationen aussuchen, welche wir für sie vorbereitet haben.

Jan Pavézka

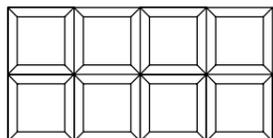
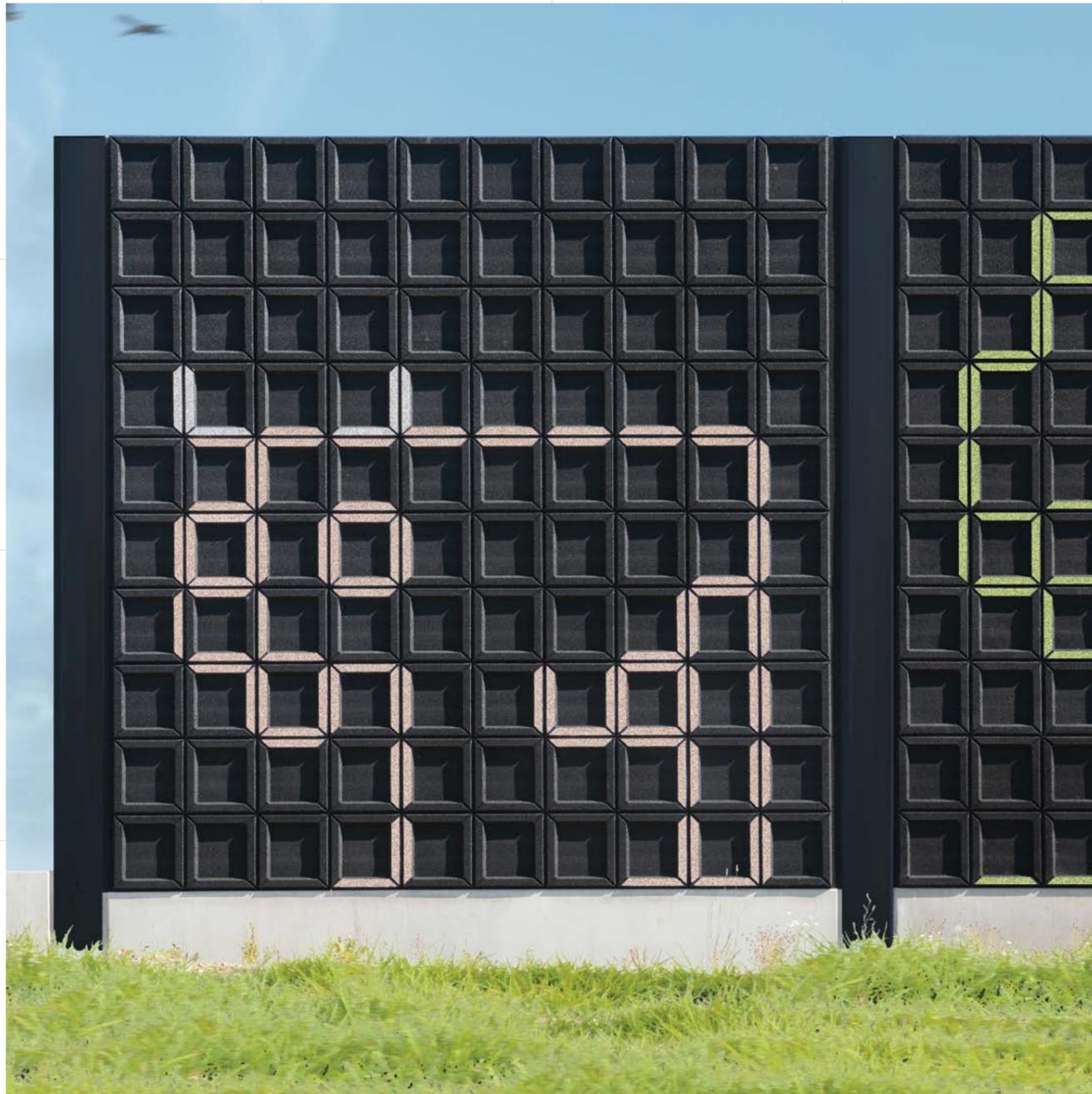
Er ist ein Absolvent von VŠUP, der Abteilung für Design in Zlin. Mitgründer der Kanzlei für Architektur und Design element, mit mmcité+ arbeitet er an der Entwicklung von Lärmschutzwänden zusammen.

Jan Talik

Er ist ein Absolvent von VŠUP, der Abteilung für Design in Zlin. Er ist ein Designer in der Gesellschaft mmcité+.



noba digi



Die Lärmschutzwandelemente entsprechen der folgenden Norm ČSN EN 14 388

Akustische Parameter der Strassen entsprechen den folgenden Normen: ČSN EN 1793

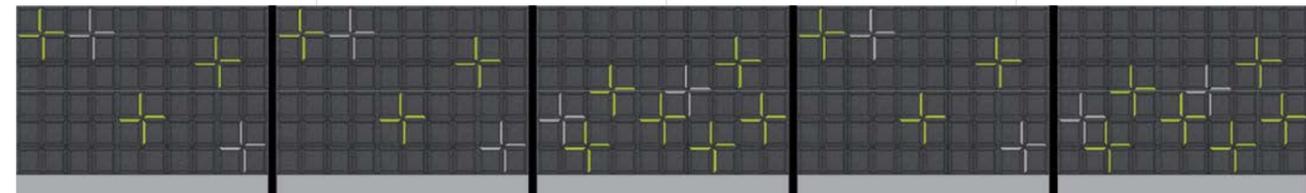
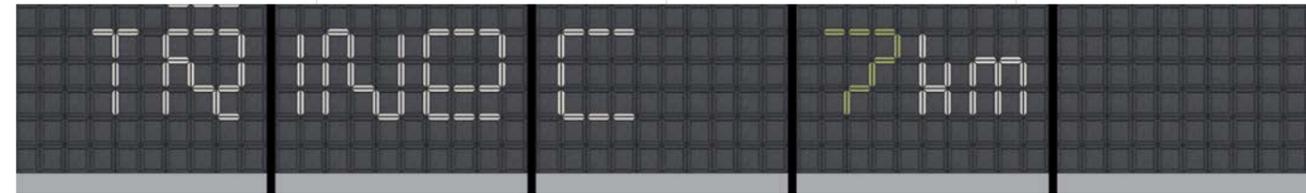
Schallabsorbierung der Kategorie A3- 8Db

Schalldämpfung der Klasse B3- 26dB

Akustische Parameter für Eisenbahnen der folgenden Norm entsprechend: ČSN EN 16272-3-1:

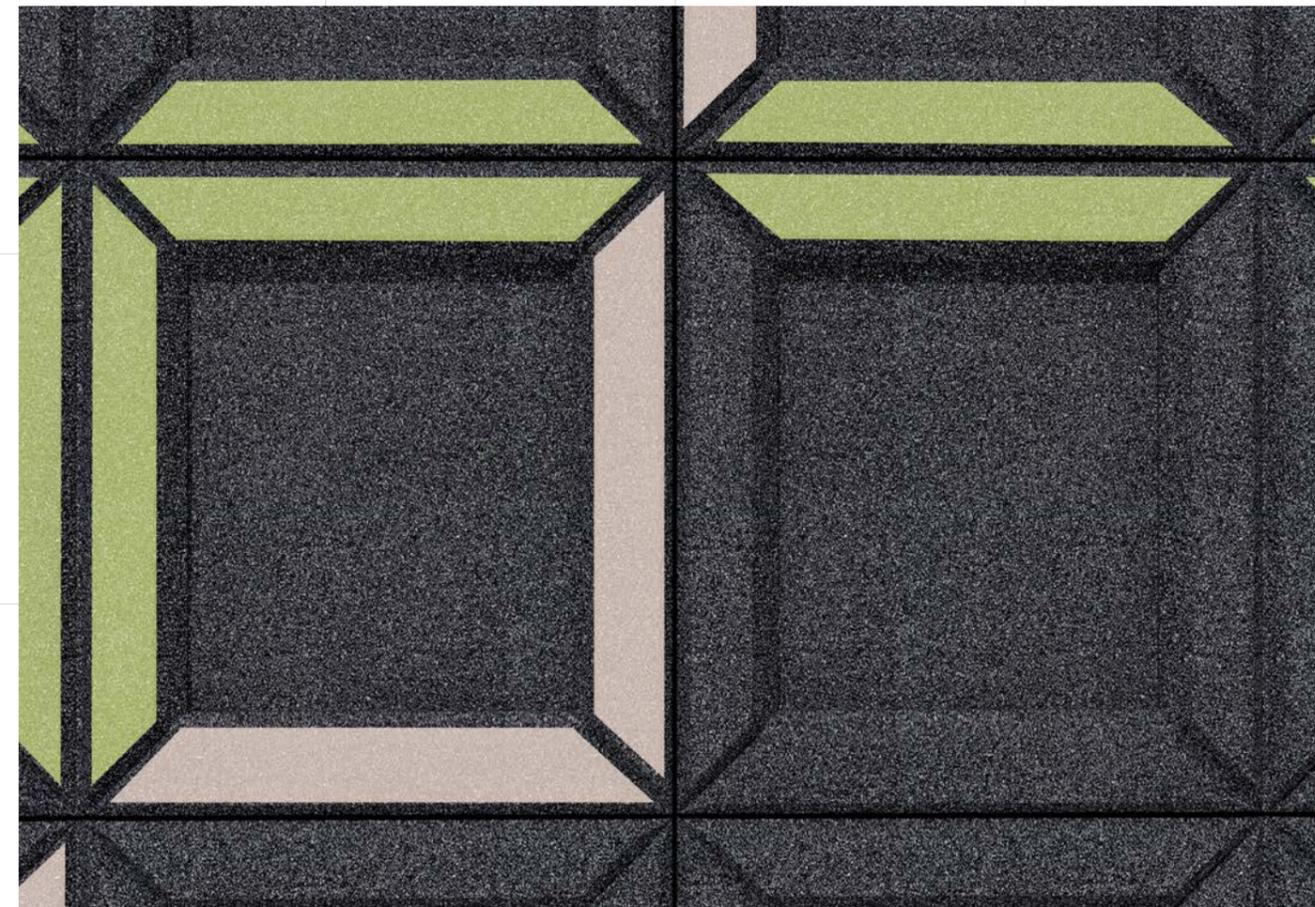
Schalldämpfung DLα 9 dB

Luftschalldämpfung DLR 27 dB

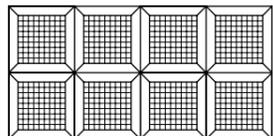


Das unikate Dekor von *noba digi* inspiriert sich an der Ästhetik eines digitalen Bildschirms und ermöglicht eine ziemlich uneingeschränkte Variabilität. Die farbigen Akzente bieten eine praktisch beliebige Kombinationsmöglichkeit – von ganz einfachen Figuren bis zu abstrakten Mustern oder stilisierten Schriftarten. Aus allen Varianten der Lärmschutzwände ist *noba digi* die variantenreichste und idealste für die visuellen Absichten der Architekten und Projektanten.

Ursprünglich wollten wir auf die Lärmschutzwände Symbole oder Texte übertragen. Deshalb suchten wir Inspiration im street art, dessen pixel art uns beeindruckte. Diese Technik stammt aus der Poetik der ersten acht Bit grossen Computerspiele, mit welchen wir früher spielten. Die Bilder bestehen aus Quadraten in verschiedenen Farben, welche aus grösserem Abstand zu einem Bild verschmelzen. Dieses Prinzip haben wir für unsere Verwendung modifiziert, so dass die Bilder nicht aus Quadraten, sondern aus Linien bestehen. Die Schablone der *noba digi* besteht aus einer Leinwand, welche die gegebenen grafischen Stilisierungen jeglicher Informationen und Bilder ermöglicht. Für eine grössere Genauigkeit stellen wir auch eine Schablone *noba digi* mini her, mit einer vierfachen Auflösung.



noba digi+



Die Lärmschutzwandelemente entsprechen der folgenden Norm ČSN EN 14 388

Die Akustischen Parameter entsprechen der folgenden Norm: ČSN EN 1793:

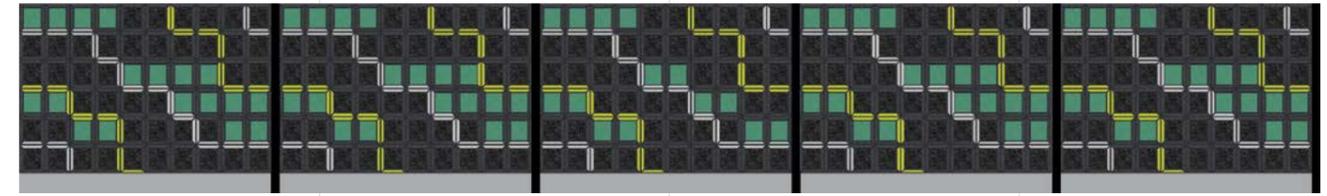
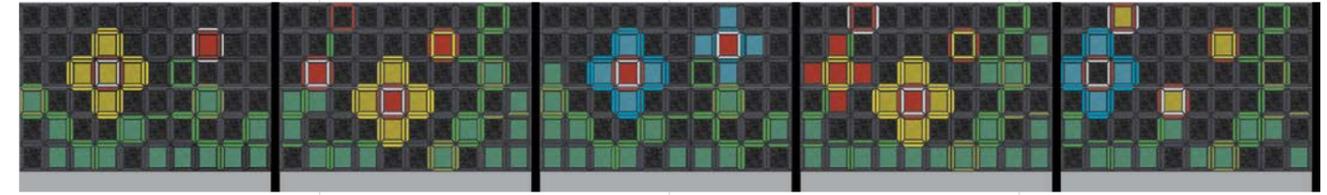
Schalldämpfung
der Klasse A4 – 12 dB

Luftschalldämpfung
der Klasse B3 – 27 dB

Akustische Parameter für
Eisenbahnen der folgenden Norm
entsprechend: ČSN EN 16272-3-1:

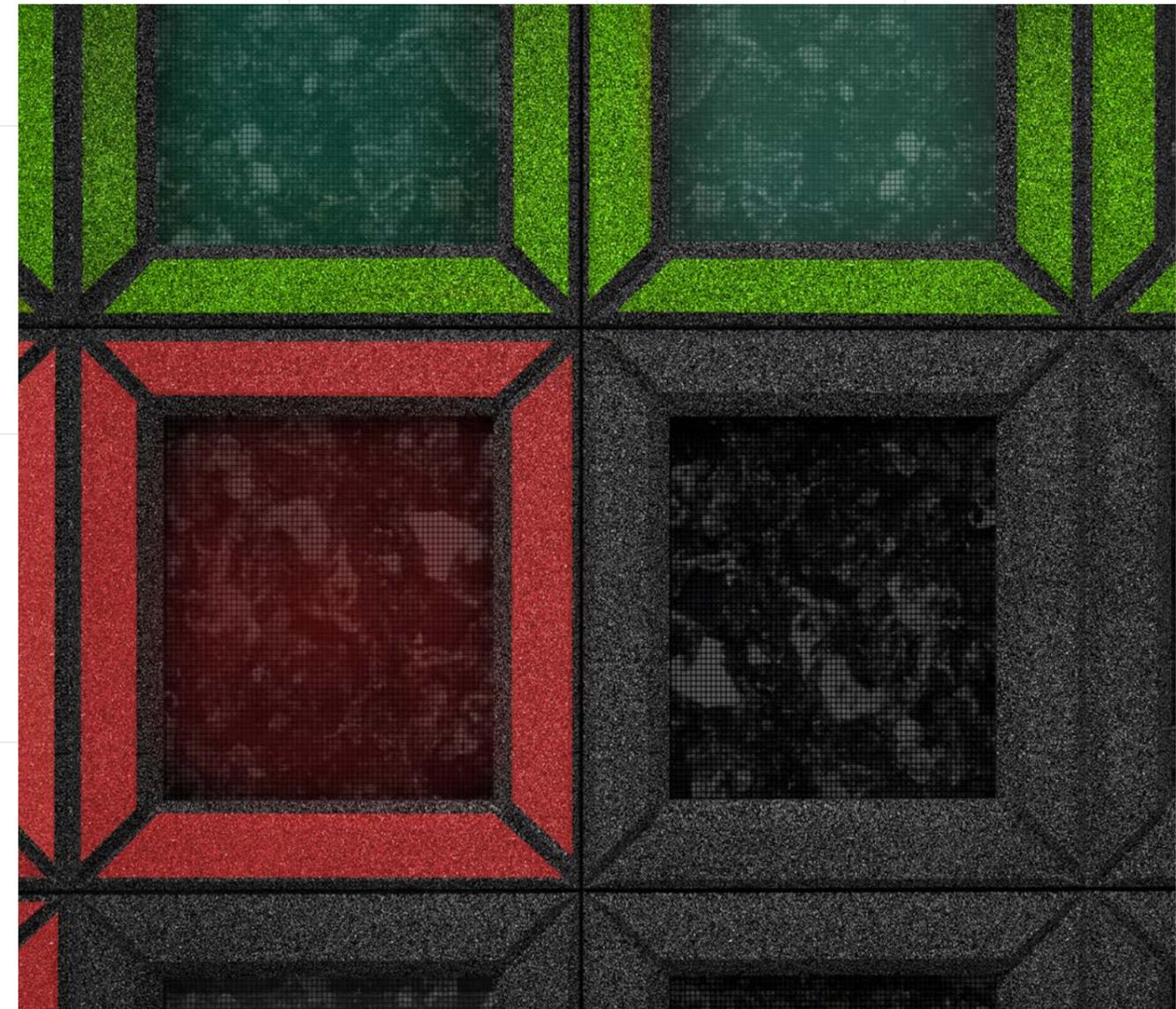
Schalldämpfung
DLα 15 dB

Luftschalldämpfung
DLR 29 dB

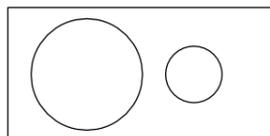


Das Dekor von *noba digi+* stammt aus dem Konzept von *noba digi*. Diese Wand bietet die gleiche Variabilität, aber noch grössere absorbierende Eigenschaften. Die Absorbierer bestehen aus Rahmen aus recyceltem Gummigranulat, in welches Platten

aus recycelten synthetischen Stoffen aus der Automobilindustrie gesetzt werden. Sie sind mit Polyurethan-Bindemittel miteinander verbunden und mit einem Fiberglas-Gitter verstärkt. Die Kombination von diesen Materialien ermöglicht eine farbenreiche Variabilität verbunden mit spitzenmässiger Geräuschdämpfung.



noba kolo



Die Lärmschutzwandelemente entsprechen der folgenden Norm ČSN EN 14 388

Die Akustischen Parameter entsprechen der folgenden Norm: ČSN EN 1793:

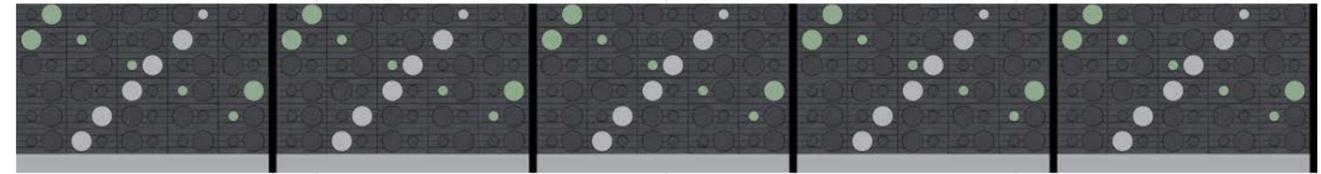
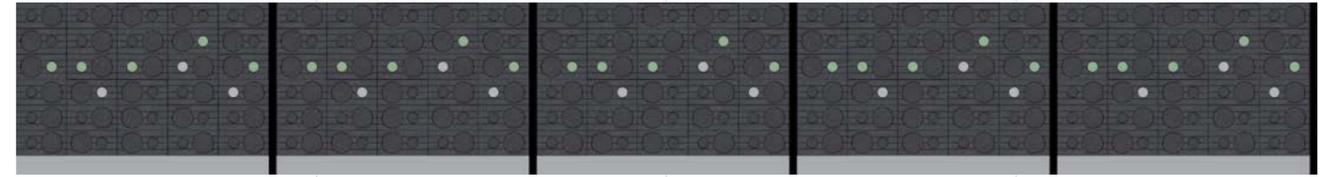
Schalldämpfung
der Klasse A3 – 8 dB

Luftschalldämpfung
der Klasse B3 – 26 dB

Akustische Parameter für
Eisenbahnen der folgenden Norm
entsprechend: ČSN EN 16272-3-1:

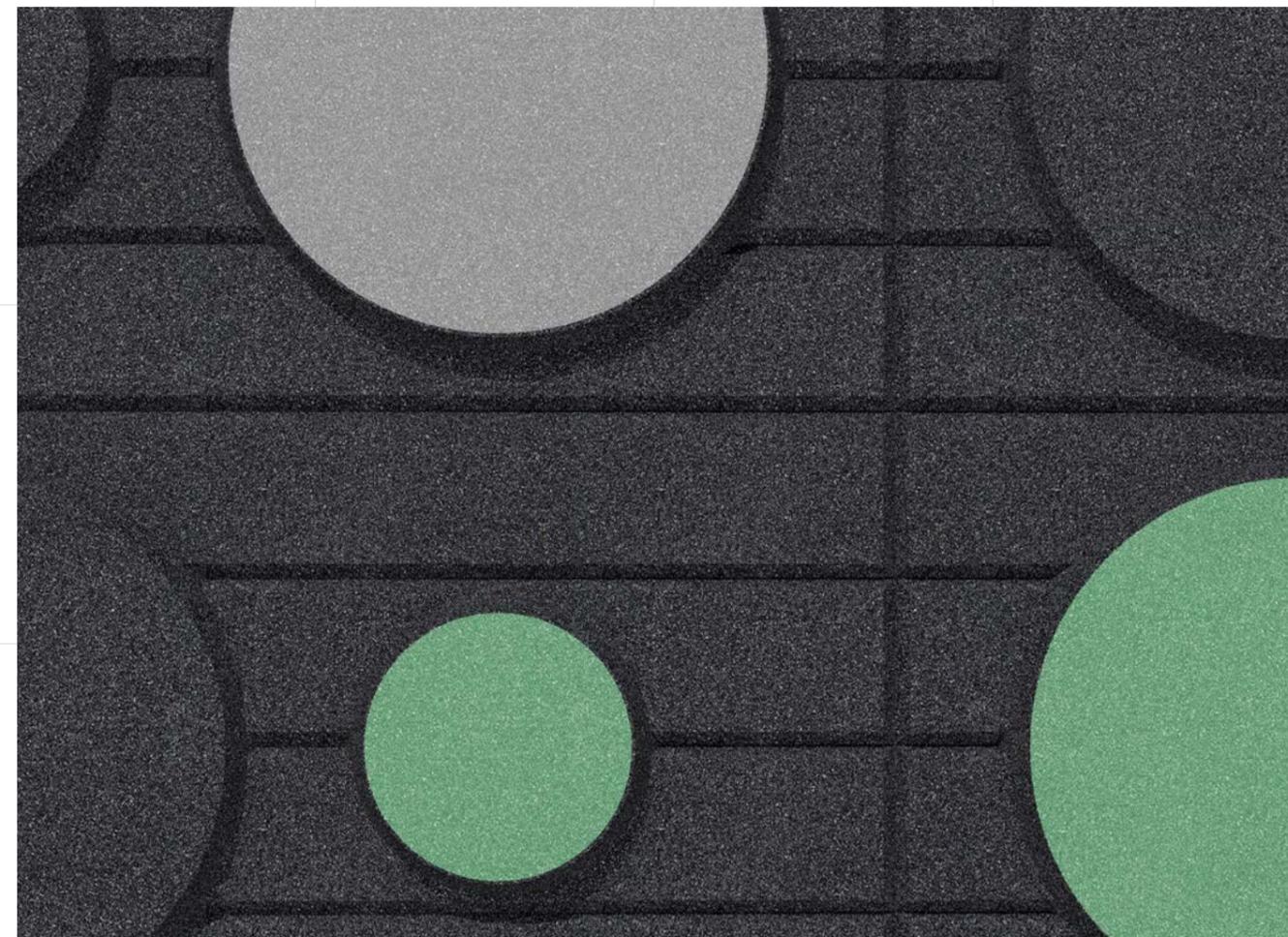
Schalldämpfung
DL_a 9 dB

Luftschalldämpfung
DLR 27 dB

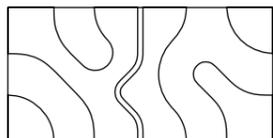


Die Variante *noba kolo* ist vorallem für die städtische Umgebung bestimmt. Das entworfene Motiv ermöglicht die Betonung von einzelnen- kleineren oder grösseren – Kreisen im Druckguss, durch die eine grosse Skala von Kompositionsmöglichkeiten entsteht. Davon kann ein Dekor ausgesucht werden, welches für jede Strecke einzeln erstellt werden kann. Die farbenfrohe Variabilität ermöglicht das Arbeiten mit verschiedenen Akzenten, Kontrasten oder optischen Täuschungen.

Beim Entwerfen von der Schablone von *noba kolo* gingen wir von der Vorstellung eines Verkehrsknotenpunktes am Stadtrand aus, dessen Grundriss aus Kreislinien besteht. Das Motiv von Flyovers inspirierte uns und wir gebrauchten die Struktur von zwei verschieden grossen Kreisen auf einer Schablone. Dieses Design bietet die Möglichkeit von verschiedenen Farbkombinationen oder gegenseitigem Drehen, so können verschiedene kreativen Varianten erstellt werden. Die geometrische Kreisform wirkt nicht aggressiv und in einer verstädteten Umgebung taucht sie unauffällig immer wieder auf.



noba mlok



Die Lärmschutzwandelemente entsprechen der folgenden Norm ČSN EN 14 388

Die Akustischen Parameter entsprechen der folgenden Norm: ČSN EN 1793:

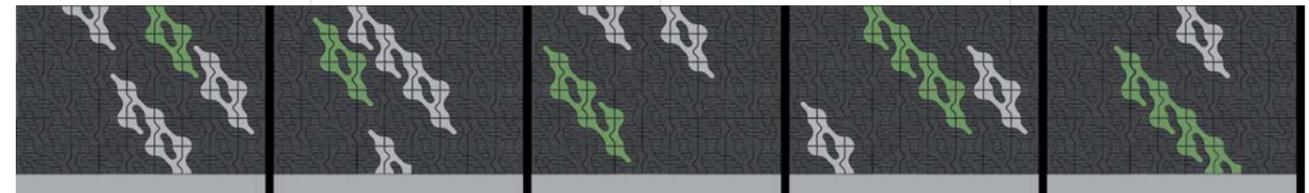
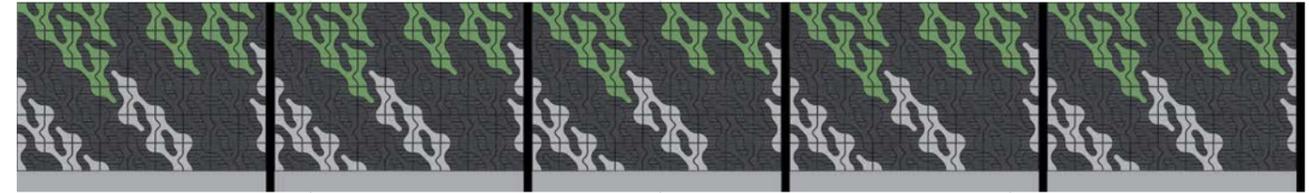
Schalldämpfung
der Klasse A3 – 8 dB

Luftschalldämpfung
der Klasse B3 – 26 dB

Akustische Parameter für
Eisenbahnen der folgenden Norm
entsprechend: ČSN EN 16272-3-1:

Schalldämpfung
DLc 9 dB

Luftschalldämpfung
DLR 27 dB

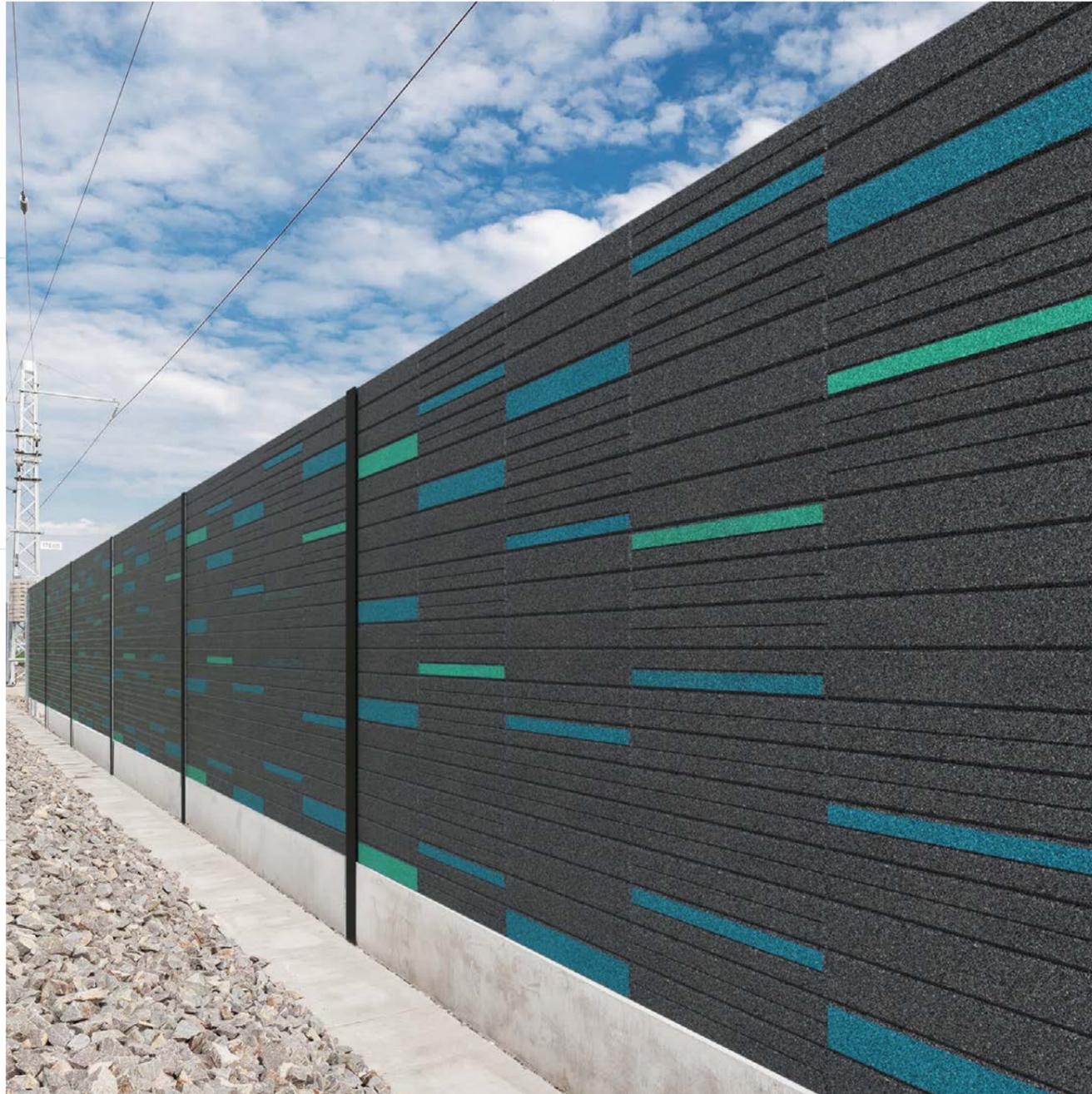


Das Dekor von *noba mlok* inspirierte sich an den natürlichen Mustern und passt vorallem in die freie Natur. Seine geniale Form lässt sich in verschiedenen Möglichkeiten kombinieren und in passenden Farben kann es einen an eine bewachsene Wand erinnern. Dies verbindet sie mit der umliegenden Natur und mit dem Hintergrund der Strasse. Durch eine vielfältige Kombinationsmöglichkeit werden zahlreiche Variationen erreicht.

Lärmschutzwände treten in verschiedenen Umgebungen auf, oft auch entlang Eisenbahnen oder in der freien Landschaft. Die Schablone *noba mlok* inspiriert sich an der natürlichen Tarnung. Ihr Zauber besteht darin, dass immer die gleiche Form einfach verschoben auftaucht und somit einen ununterbrochenen Farbenfluss ergibt. Dank diesem können wir den Effekt von Schlingpflanzen, Baumstruktur oder vielen weiteren Assoziationen erreichen. Wichtig ist die Farbenwahl und die Verdichtung auf der ganzen Wand.



noba rizo



Die Lärmschutzwandelemente entsprechen der folgenden Norm ČSN EN 14 388

Die Akustischen Parameter entsprechen der folgenden Norm: ČSN EN 1793:

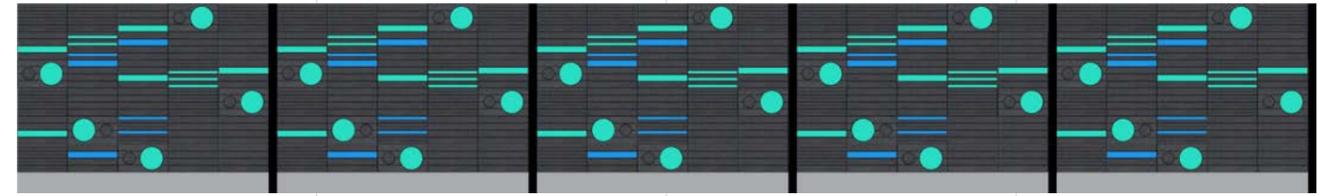
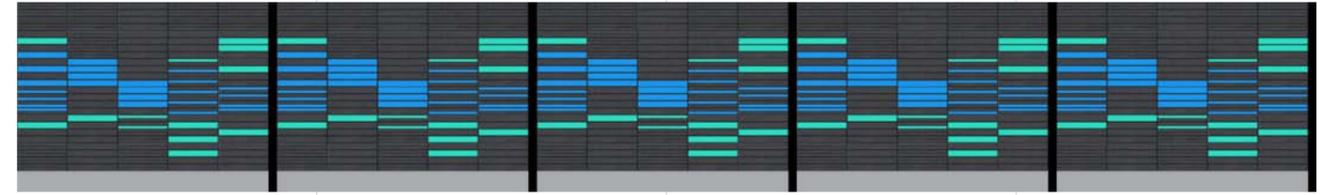
Schalldämpfung
der Klasse A3 – 8 dB

Luftschalldämpfung
der Klasse B3 – 26 dB

Akustische Parameter für
Eisenbahnen der folgenden Norm
entsprechend: ČSN EN 16272-3-1:

Schalldämpfung
DL_a 9 dB

Luftschalldämpfung
DLR 27 dB



Die Variante, welche die guten Eigenschaften des Dekors von *noba kolo* und *noba mlok* verbindet, ist *noba rizo*. Diese einfache und minimalistische Form, deren Grundbaustein waagrechte Linien bilden, wirkt eher universell und unaufdringlich. Gleichzeitig können mit geeignet gewählten Farbkombinationen trotzdem regelmässige oder unregelmässige Strukturen gebildet werden. Sein Vorteil bleibt die Möglichkeit des Gebrauches in jeder beliebigen Umgebung und visuellem Kontext.

Beim Studieren der Möglichkeiten der Schablonen von *noba mlok* und *noba kolo* gelangen wir in die Situation, dass wir die Wand visuell beruhigen wollten. Deshalb fingen wir an, an einer verbindenden Schablone zu arbeiten, wobei eine einzelne Variante *noba rizo* entstand. Die Schablone ist horizontal in zwei Durchführungen strukturiert, welche sich gegenseitig fortsetzen. Wände mit dieser Struktur strahlen Ruhe aus und konkurrieren nicht ihrer Umgebung. Dank der zahlreichen Farbvielfalt können viele Variationen erstellt werden. Wir verwenden diese Schablone einzeln oder zusammen mit der Schablone *noba kolo*, welche die visuellen Akzente der Wand noch botonen.



noba

Inspiration



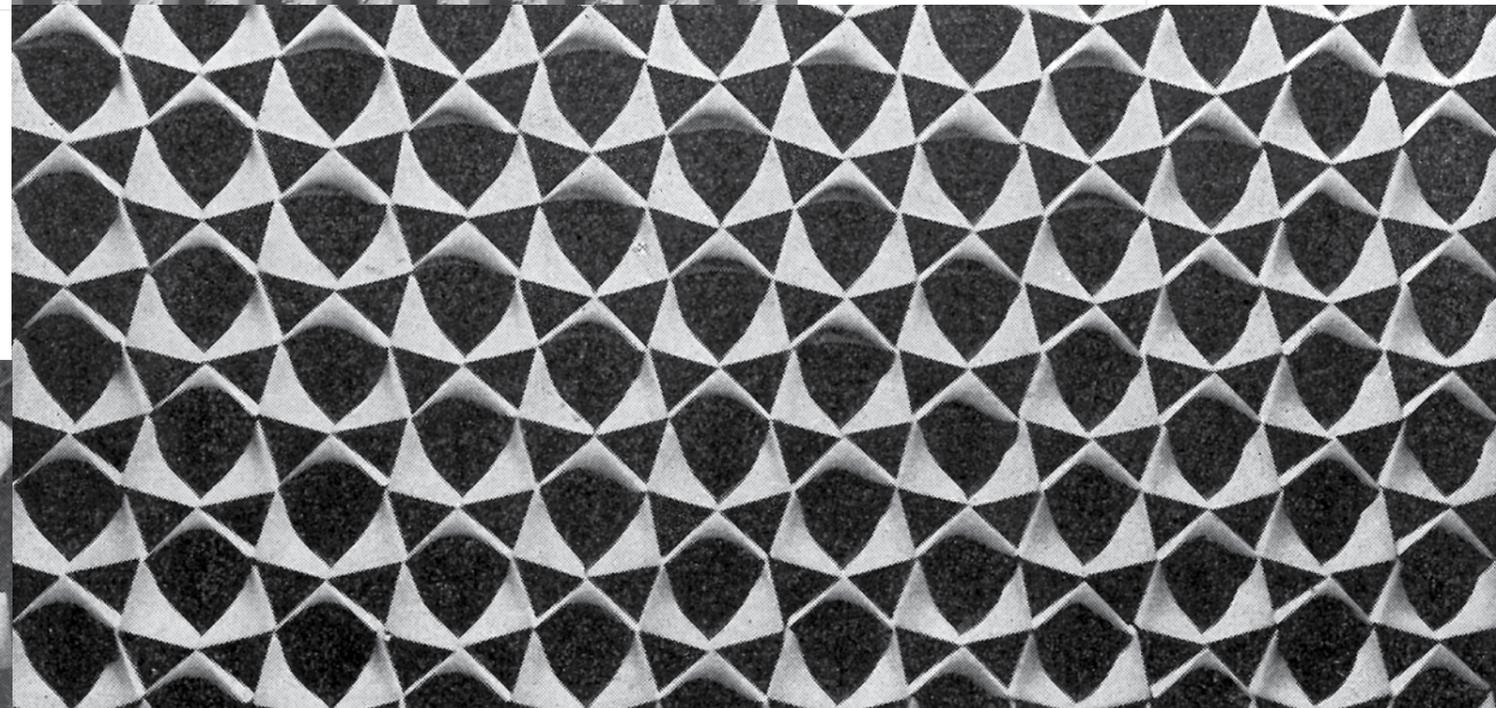
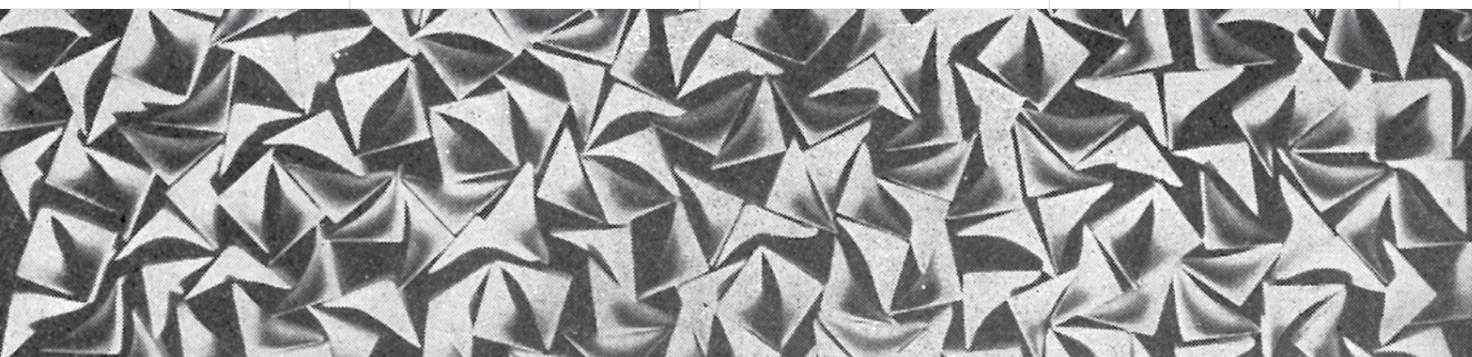
prof. Ing. arch. František Crhák

František Crhák (1926 – 2011) gehört zu den bedeutenden tschechoslowakischen und tschechischen Designern. Als ein langjähriger Professor an der VŠUP beeinflusste er zahlreiche Studenten.

Er wurde wegen seiner experimentelle und analytischen Arbeit im Bereich der allgemeinen Morphologie bekannt. Er erarbeitete ein eigenes methodisches System für analytisches Denken und die Entwicklung von gegenständlichen Formen und Strukturen aus. Sein Zugang zu der Form war systematisch und hierarchisch und erging von elementaren Linien und planaren Beziehungen aus, bis zu verspielten visuellen Kombinationen. Neben wissenschaftlichen pedagogischen Tätigkeiten ist er der Autor von einer Reihe von Designen – von Flugzeugen bis hin zu elektrotechnischen Gegenständen, Haushaltsgeräten, Waffen, Stadtmobiliar oder Lampen.



↑ creator: ac. sculptor Ludek Pavézka



noba

Akustik

Was gefällt Ihnen am Studium von Akustik?

An der Akustik mag ich ihre Unberechenbarkeit – hier gilt nicht, dass eins plus eins zwei sind. Zum Beispiel Dezibel (dB), eine Einheit, welche für ein besseres Verstehen von akustischen Größen eingeführt wurde, sie ist logarithmisch. Es gilt, dass $60 \text{ dB} + 60 \text{ dB} = 63 \text{ dB}$. Ist das nicht komisch? Allgemein bedeutet das, dass das Zusammenzählen von zwei gleichen Geräuschpegeln nicht gleich doppelt so viel Lärm bedeutet, sondern das Geräusch um 3 dB erhöht. Deshalb können zehn Mal so viele Autos an einem Ort, an welchen wir eine Wand platziert haben, vorbei fahren.

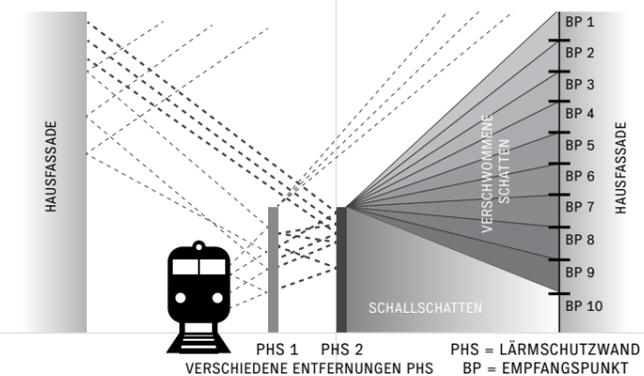
Welche „Irrglauben“, die mit der Akustik zu tun haben, treffen wir in der Praxis an?

Die Wirksamkeit der absorbierenden Elemente der Lärmschutzwände kommt mir jetzt in den Sinn. Die einen behaupten, dass das absorbierende Material als die Oberfläche der Wand Sinn macht. Die anderen behaupten, dass die Wirkung im Empfangspunkt etwa gleich ist, ob die absorbierenden oder reflektierende Oberfläche verwendet wird. Beide Seiten haben dabei recht. Die Schallabsorb-

tion bei der Lärmschutzwand hat einen Einfluss auf den Schall, welcher von der Wand reflektiert wird, nicht auf den Schall, welcher auf den Empfangspunkt hinter die Lärmschutzwand trifft. Der Gebrauch von absorbierendem Material macht dann Sinn, wenn wir die gewünschte akustische Last auf der gegenüberliegenden Seite der Straße reduzieren wollen – dort würde es dank der Reflexion der Lärmschutzwand zu einer verschlechterten Akustik kommen. Und das ist üblich, in den Fällen der gegenseitigen Entwicklung entlang der Straße, oder in der Landschaft ohne Hindernisse, in welcher sich der Schall in grossen Distanzen ausbreiten kann.

Ing. Petra Čížková

Bei der Entwicklung arbeiten wir mit verschiedenen Experten mit mehreren Spezialisierungen zusammen. Im Bereich der Akustik gehört zu ihnen die wissenschaftliche Arbeiterin, welche sich auf die Akustik spezialisiert und Doktorandin am Institut für Eisenbahnstrukturen an der Fakultät für Bauingenieurwesen ČVUT Ing. Petra Čížková.



Die Schallausbreitung von der Quelle durch die Barriere und Schallreflexion von dem Hinderniss

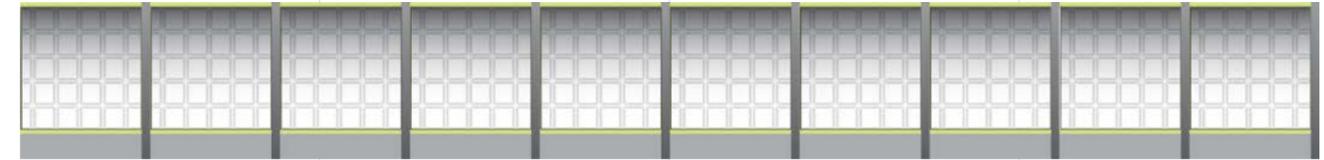
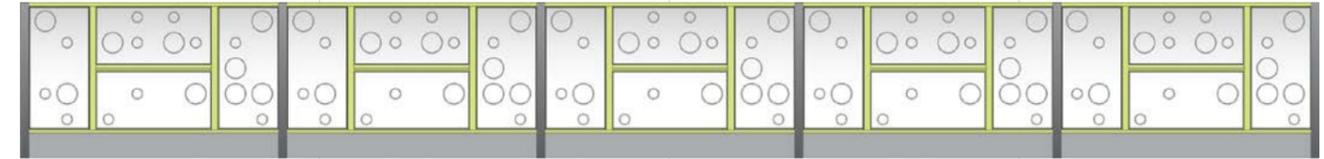
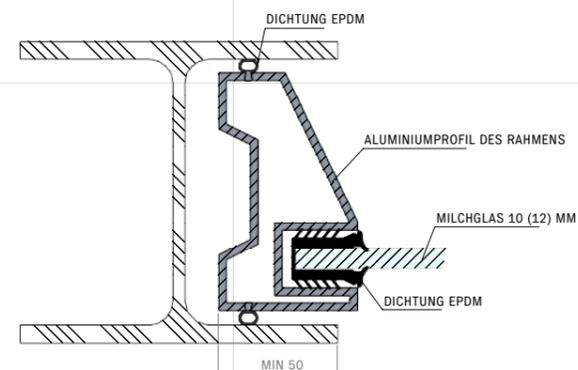
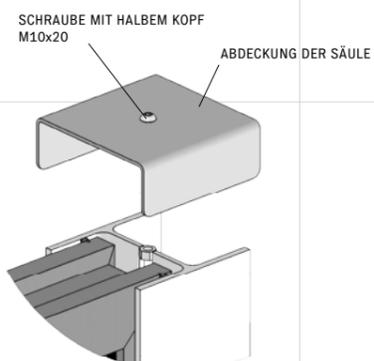
Hinter der Schallschutzwand ist die sogenannte Schallschattenbildung. An diese Stelle dringt fast kein Schall durch. Schallwellen mit niedrigerer Frequenz biegen sich einfacher über ein Hinderniss und der Schallschatten ist weniger scharf als das Biegen von Schallwellen mit hoher Frequenz.

noba okno



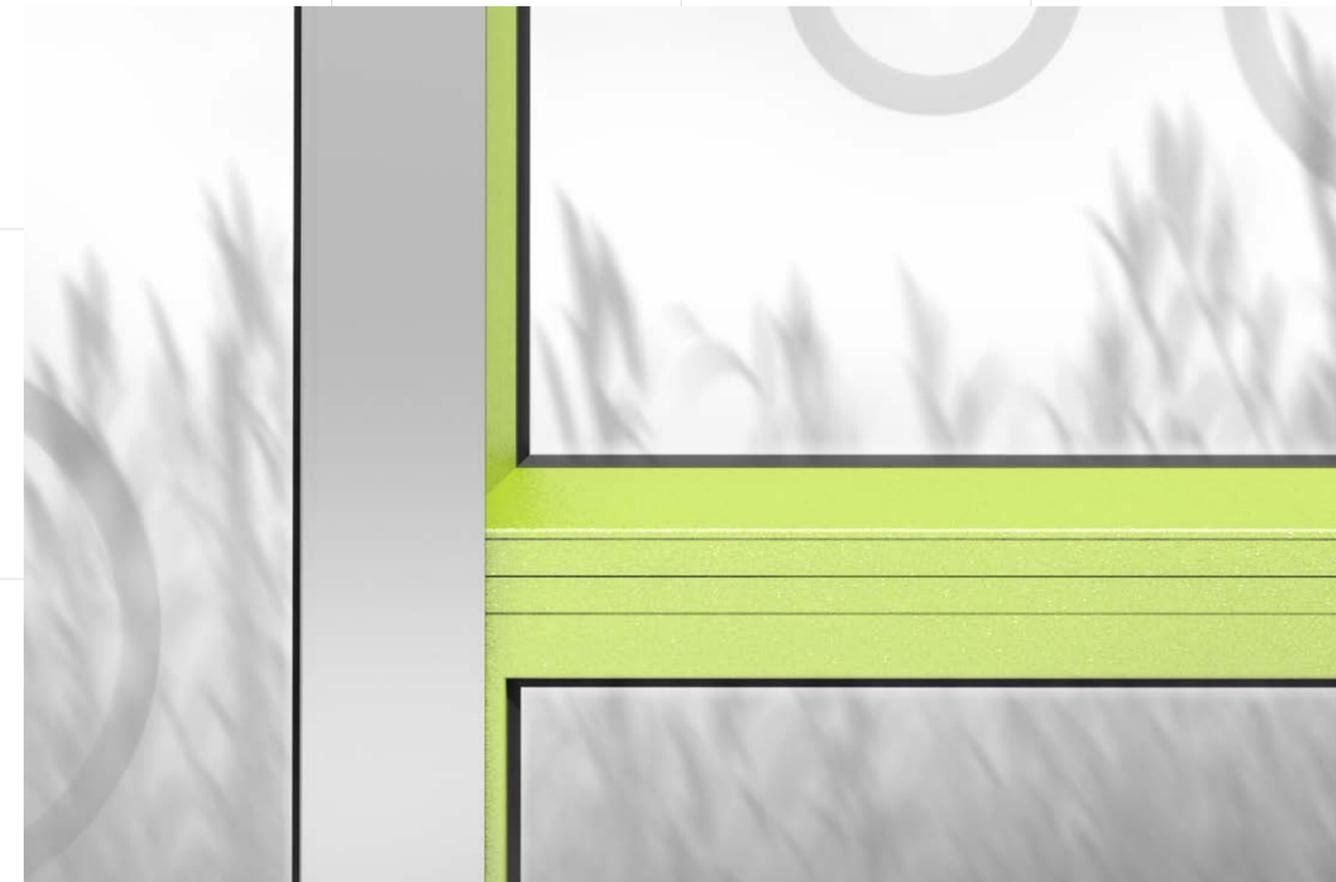
Die reflektierenden Platten noba sind dimensionsgemäss kompatibel mit den Lärmschutzwänden der gleichen Modelreihe und beim Einsetzen werden die gleichen Stahlsäulen verwendet, HEA 160, HEB 160 oder Betonsäulen. Sie sind leichter als Lärmschutzwände und deshalb werden sie auch dort verwendet, wo es auf ein möglichst kleines Gewicht darauf ankommt – zum

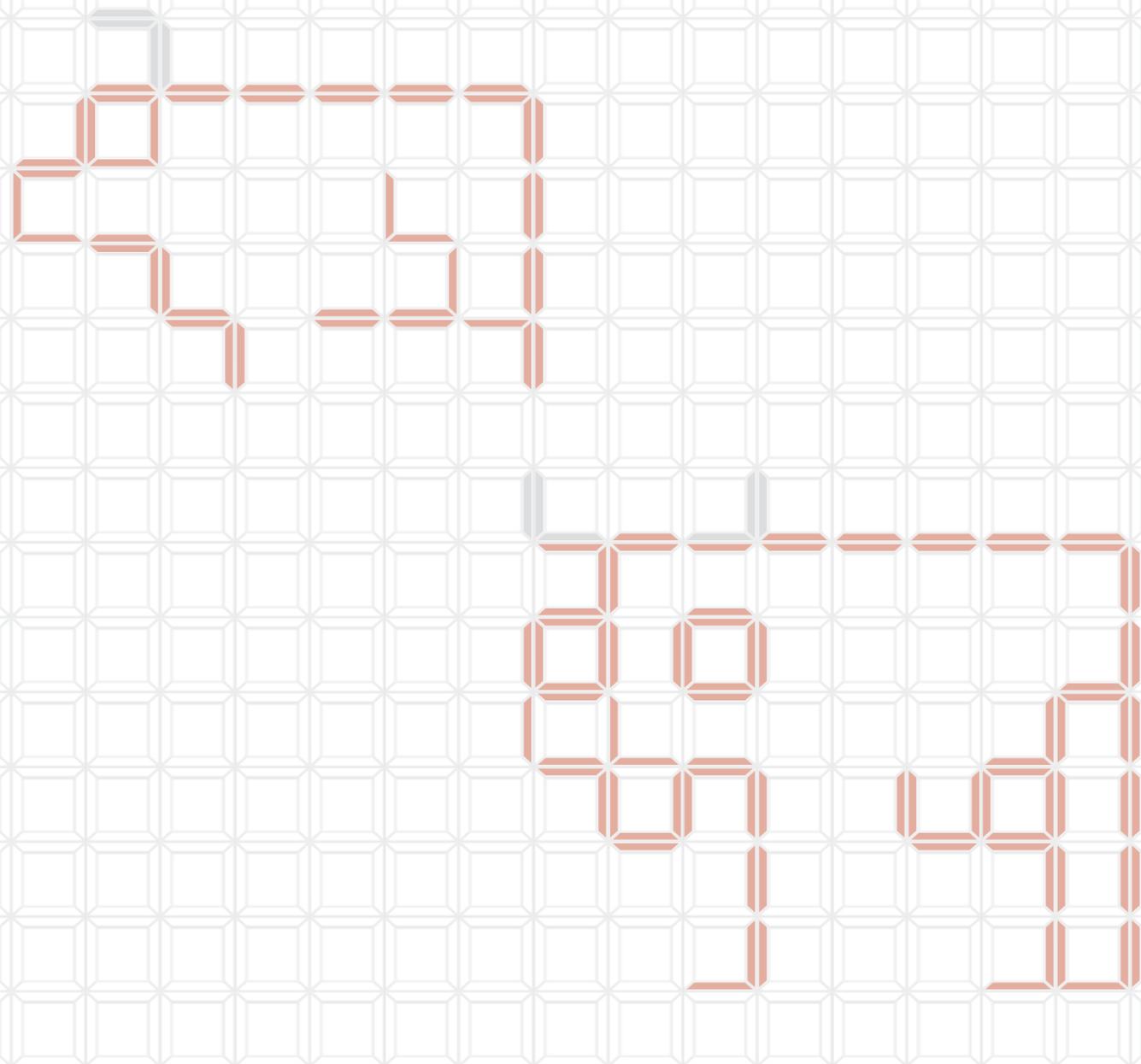
Beispiel auf Brücken. Sie bestehen aus einem Rahmen aus Aluminiumlegierung, in welchen ein transparentes Element aus gehärtetem Glas (ESG) oder aus Polymethylmethacrylat (PMMA) eingesetzt wird. Weitere Verwendung finden sie an den Orten, wo ein Ausblick in die Landschaft hinter die Lärmschutzwand geboten werden sollte oder dort, wo kein absorbierendes Element verwendet werden kann.



Im Rahmen aus der Aluminiumlegierung ist die transparente Platte mit Hilfe einer Dichtung aus Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPDM) angemacht. Das gleiche Material sichert das flexible Zusammensetzen von den Platten mit den Säulen. Von oben wird die Aufstellung mit einem Deckel gesichert. Dieser erfüllt einerseits eine ästhetische Funktion und andererseits deckt er einzelne Unebenheiten der einzelnen Platten ab und sichert die Platten vor Diebstahl. Ihre leichte und feste Konstruktion ermöglicht eine einfache Manipulation. Die Montage vereinfacht ebenfalls der

Fakt, dass für die Manipulation die gleiche Mechanisierung, wie bei den absorbierenden Lärmschutzwandelementen, verwendet werden kann- nämlich eine Vakuumsauger. Der Rahmen wird normaler Weise in einer natürlichen Farbe geliefert, behandelt mit einer Eloxierung. Aber den Anforderungen des Kunden entsprechend kann der Rahmen auch mit einem Pulverlack oder einer Polyurethan-Schutzschicht, in beliebiger Farbe, versehen werden. Das Paneel ist standardmässig durchsichtig, kann aber auch mit Hilfe von Folien oder Siebdruck verfarbt werden.





noba

Beziehung

Wiso entscheidet sich ein jahrelanger Ausland- Reporter des tchechischen Radios, in ein privates Unternehmen zu wechseln, welches nichts mit Journalistik zu tun hat?

Mit Hilfe von Berichten aus zahlreichen Orten unseres Planeten habe ich versucht, unsere Gesellschaft zu kultivieren und das Wissen von unseren Zuhörern zu erweitern. Ich habe inspirative Geschichten von Menschen auf der ganzen Welt gefunden und in der Gesellschaft mmcité+ ist es ähnlich. Wir kultivieren den öffentlichen Raum, wir inspirieren Menschen mit unseren Produkten.

Stellen für Sie Lärmschutzwände ein attraktives Produkt dar?

Ich habe sechzehn Jahre lang im Radio mit Tönen gearbeitet. Ich weiss, wie Lärm oder ein ungewollter Ton einer Reportage schaden kann. Dazu habe ich noch vier Jahre im Zentrum von Moskau gelebt, wo die lautesten Verkehrswege von ganz Russland durchführen. Ich weiss, wie Lärm stört und erschöpfend ist. Qualitativ hochwertige und ästhetisch gut aussehende Lärmschutzwände können den Menschen das Leben verbessern.

Die Gesellschaft sieht die Lärmschutzwände als ein „notwendiges Übel“. Können sie bei den Leuten auch beliebt werden?

Ich bin davon überzeugt, dass ja. Zu unserer Lärmschutzwand *noba* können sie nämlich eine Beziehung aufbauen. Es können auf sie beliebige Motive aufgetragen werden. Sie kann den Namen eines Dorfes oder ein Motiv, welches die gegebene Lokation charakterisiert, tragen. Aber vor allem können über die grafische Form der Lärmschutzwand die Leute, welche in der Nähe wohnen und sich aufhalten, allein entscheiden.

Petr Vavrouška

Der Verkaufsleiter von mmcité+ (ehemaliger Ausland- Reporter des tschechischen Radios in Russland, Polen und in der Slowakai, Reportagen gesendet aus Afghanistan, Tschetschenien, Nepal oder aus zwei Winterolympiaden: zweifacher Gewinner des Journalistenpreises)

email: p.vavrouska@mmcite.cz



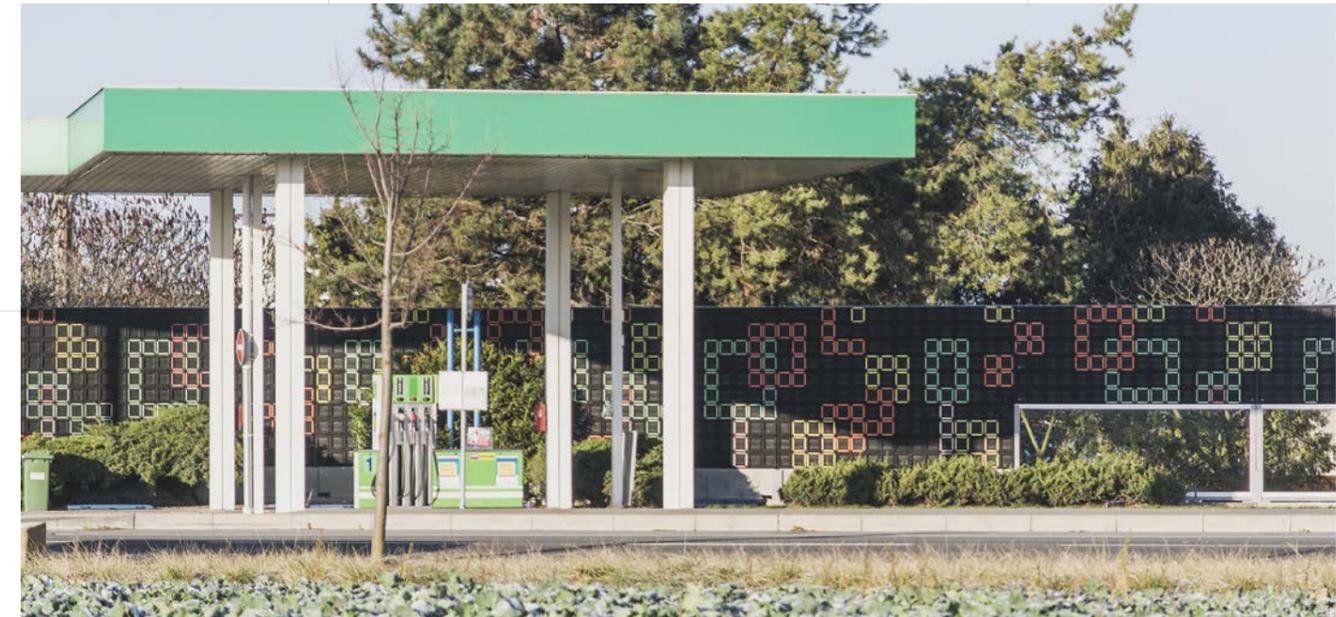
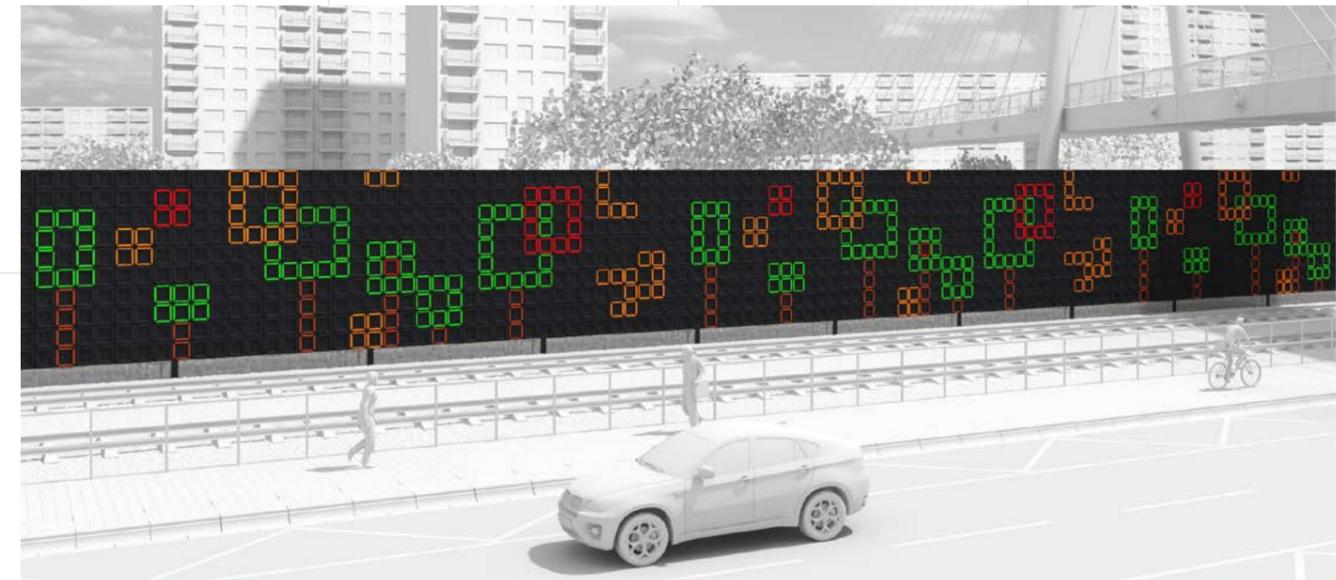
noba

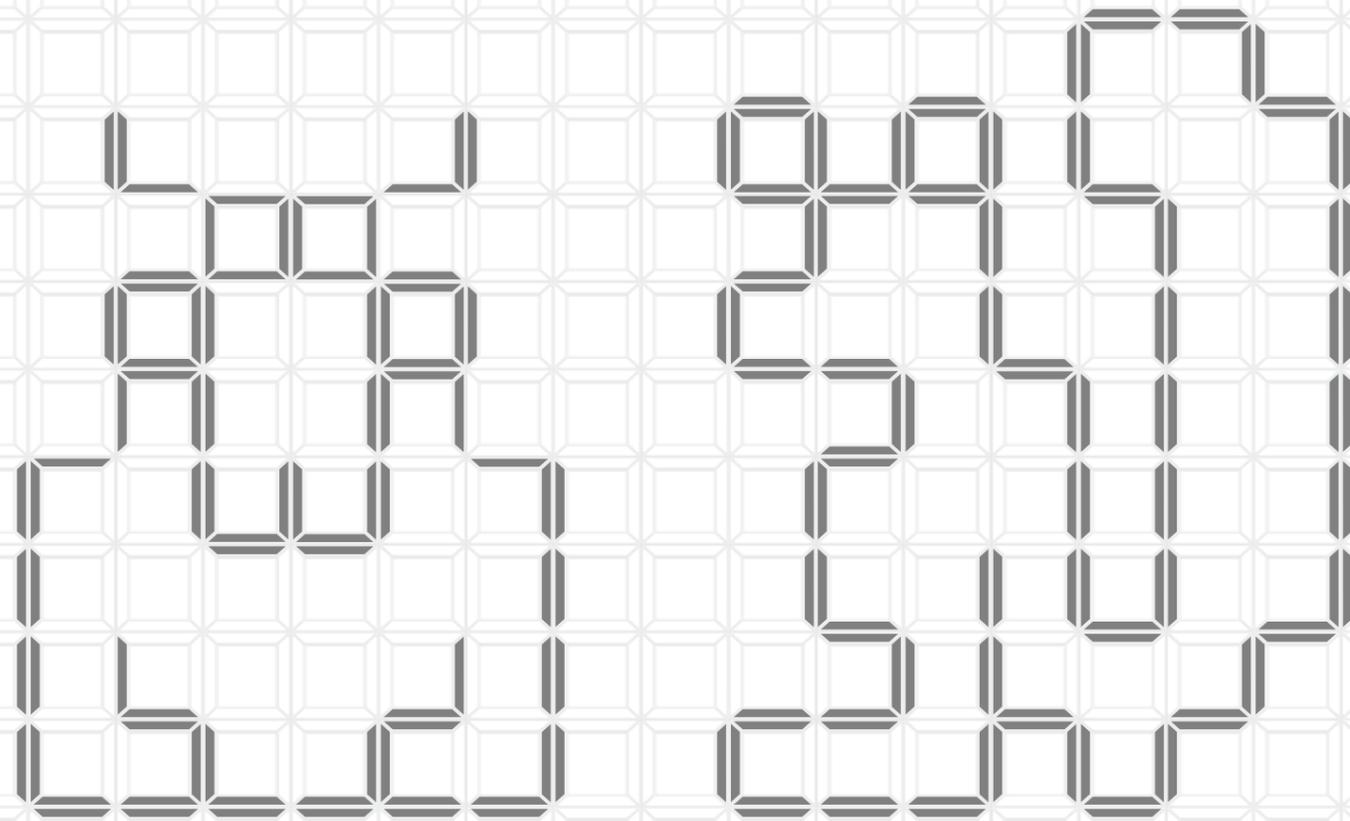
Malbuch

Mit den Bewohnern des Dorfes Bílovice, wo unsere Gesellschaft ihren Sitz hat, versuchen wir uns so oft wie möglich zu treffen. Das letzte mal war es bei dem Projekt des Baues der neuen Lärmschutzwand *noba* unseres Produktionsareales entlang. Hier entschieden wir uns die Möglichkeiten unseres variablen Systemes zu demonstrieren und als Designer wählten wir die Kinder von Bílovice.

Die Schüler der 6. – 9. Grundschule von Bílovice bewarben sich mit Hilfe von speziellen Papierschablonen um den besten Entwurf, für welchen wir das Dekor *noba digi* auswählten. In der Bewertungskommission befanden sich ausser anderen auch der Bürgermeister und der Betreiber der lokalen Tankstelle, entlang welcher die Lärmschutzwand wachsen wird.

Das Niveau der Arbeiten überraschte uns positiv und deshalb entschieden wir uns ihre Vernisage verbunden mit der Verkündung des Gewinners, nach welchem wir die Wand gestalten werden, zu veranstalten. Die Feier fand im Rahmen des ersten Autosalons von *mmcité+* in der neuen Produktionshalle statt. Fast eine unendliche Variabilität des Dekors *noba digi* ermöglicht den Projektanten verschiedene Lösungen zu wählen: von einfachen Farbenakzenten, über einfache Figuren, bis zu spezifischen Schriftzügen, welche mit ihrer Form und Ästhetik auf digitale Bildschirme hinweisen. Die Lärmschutzwand kann somit ein grosses Malbuch im öffentlichen Raum sein.





noba

Bau

Welche wichtigsten Anforderungen musste die technische Lösung der Lärmschutzwände *noba* erfüllen?

Die Aufgabe war es eine leichte und resistente Konstruktion zu bauen, welche sich einfach aufbauen und zerlegen lässt. Sie sollte einfach zu transportieren sein und sie sollte möglichst viele Möglichkeiten bieten. Ebenfalls sollte sie visuell attraktiv sein und technologisch bis in die letzten Details ausgearbeitet sein. Dies nehmen wir in der Firma aber als selbstverständlich.

Wie haben sie die gewählten technischen Lösungen getestet?

Das ganze System durchging anspruchsvollen Testverfahren, bei welchen wir nicht nur die mechanischen Eigenschaften überprüften, aber auch die Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit. Besondere Aufmerksamkeit widmeten wir der Oberflächenbehandlung, welche einen langzeitigen Schutz den tragenden Konstruktionen bietet und auch die Beständigkeit der Farbe der Elemente. Ein eigenes Kapitel stellten die Testverfahren der Haltbarkeit des Klebstoffes, wie der Entreisungs- Tests oder Salzsprühstest.

Wenn Sie den Bau von Lärmschutzwänden mit anderen Projekten vergleichen, wo sehen Sie Unterschiede?

Im Vergleich mit Rekonstruktionen, welche ich leitete und leite, vollzieht sich die Installation von Lärmschutzwänden viel weniger organisatorisch und technisch anspruchsvoll. Es handelt sich um ein optimales Baukastensystem und technologische Verfahren, bei deren Verwendung der Bau klar und ziemlich einfach ist. Vorallem die Manipulation mit dem Material ist sehr einfach. Es handelt sich doch um eine leichte Konstruktion und die meisten Teile können auf dem Bau mit dem Vakuumsauger verschoben und abgelagert werden. Dies sehe ich als einen grossen Vorteil.



Jakub Holík

Jakub Holík ist einer der erfahrensten Managern der Gesellschaft mmcity+. Er leitete Projekte mit komplizierten Prozessen wie zum Beispiel die Rekonstruktion der historischen Objekte in Olomütz, Přeřov oder in Prag. Jetzt leitet er unter anderem auch den Bau der Lärmschutzwände noba.

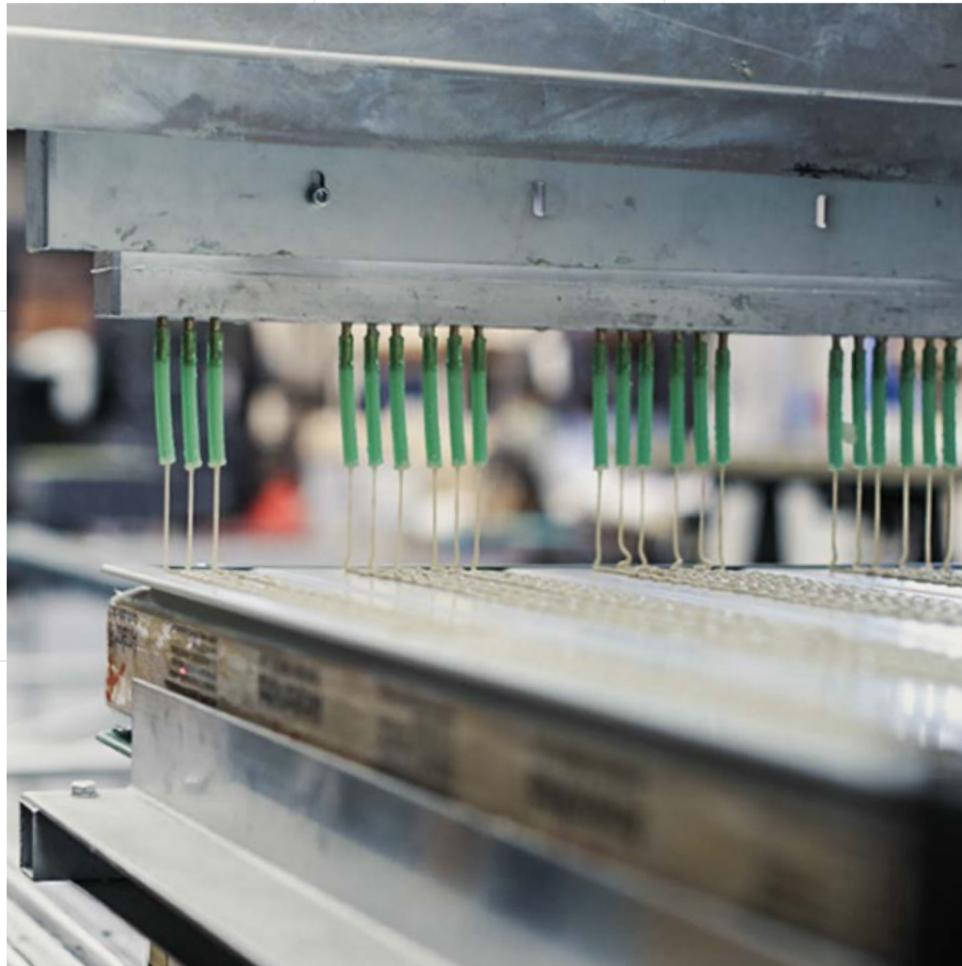
noba

Herstellung und Montage

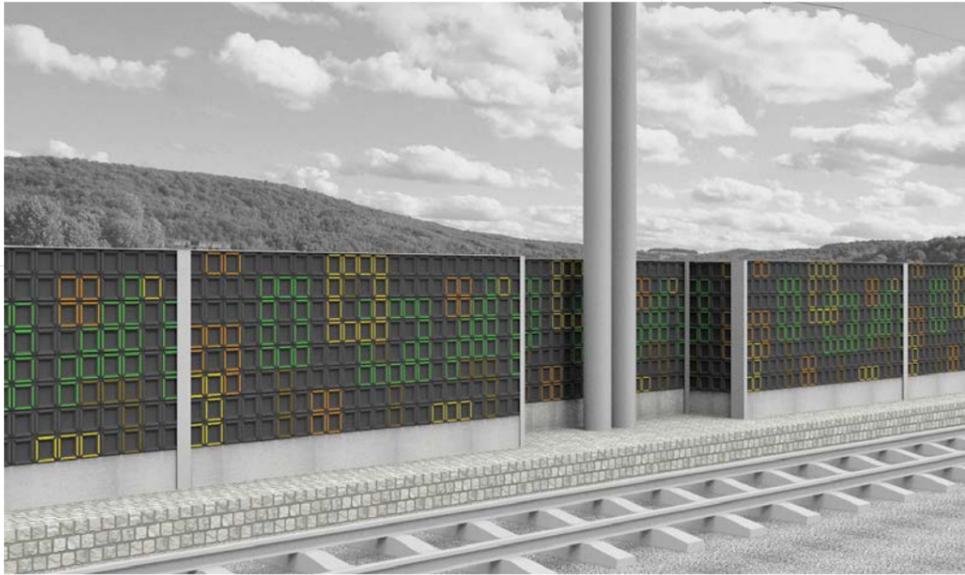
Die Herstellung der Lärmschutzwände *noba* sichert die Gesellschaft *construction cité+*, welche in Otrkovice ihren Sitz hat. Ihre Wurzeln reichen bis in die zwanziger Jahre des letzten Jahrhunderts. Die Gesellschaft hat viele Erfahrungen mit der Herstellung, Oberflächenbehandlung und der Montage von verschiedenen Typen von Stahlkonstruktionen.

In der Halle, welche mit einer neuen Fertigungsstrasse ausgestattet ist, für das technische fehlerfreie Kleben der Absorber auf die stählernen Sandwichplatten, werden wöchentlich 1000 bis 1400 m² Lärmschutzwände hergestellt. An die gegebenen Orte werden dann immer 48 oder 72 Stücke verpackt mit Transportfahrzeugen geliefert.

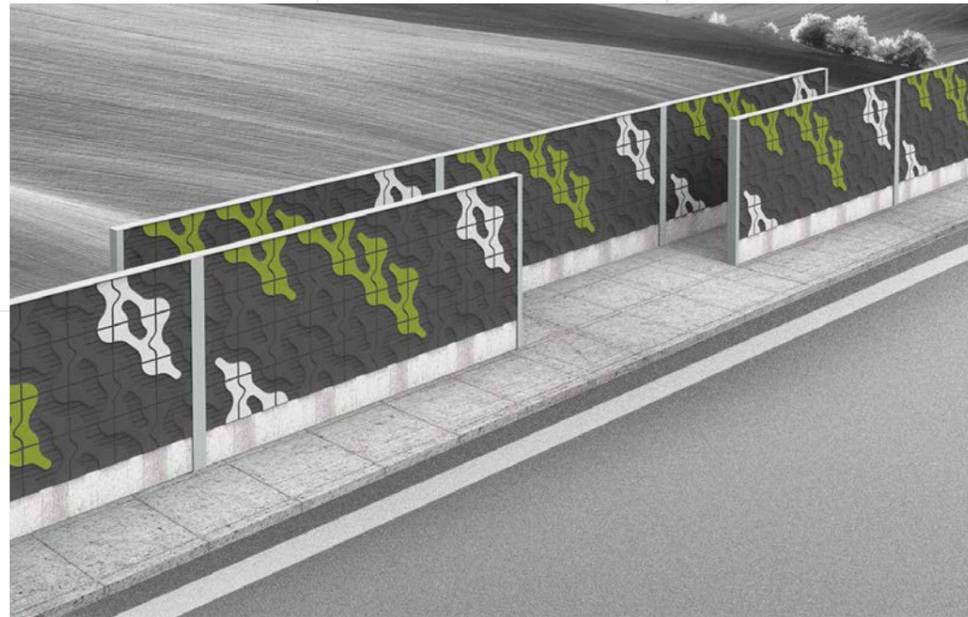
Die Absorber aus Recycling- Textilien und aus geschrottetem Gummi werden auf die tragenden Sandwich- Platten chemisch mit einem Polyurethan-Klebstoff verankert.



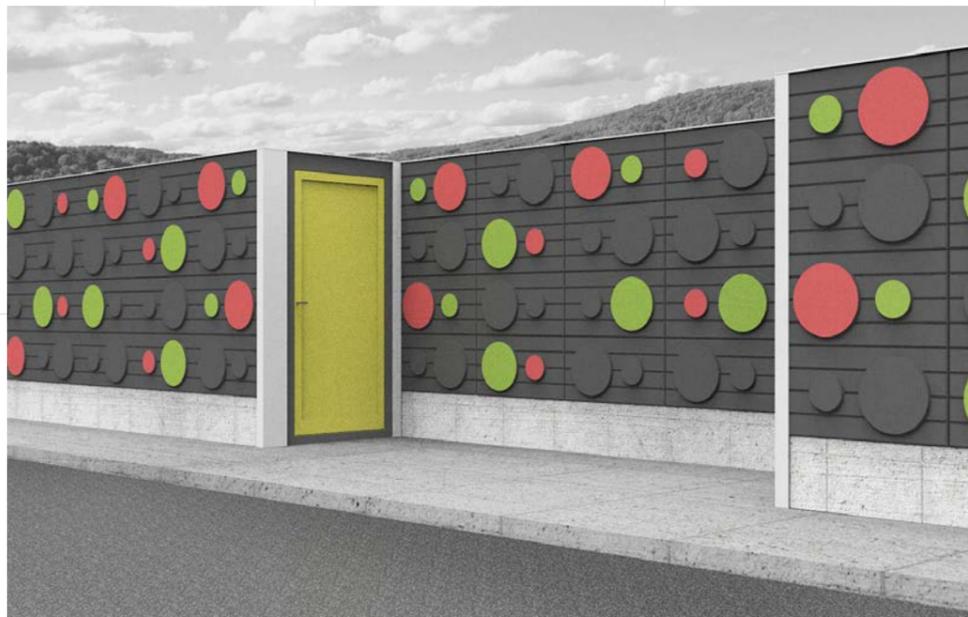
Mit den Platten kann ganz einfach mit Hilfe von Vakuumsaugern manipuliert werden.



Die leichten farbigen Akzente erstellt durch die Lärmschutzwandelemente *noba digi+*.



Das biomorphe Dekor *noba mlok* ist für die Installation in die freie Landschaft geeignet.



Die ausgeprägt farbig akzentrierte Wand *noba kolo* passt natürlich in die Umgebung der Vororte.



Die Umlegung mit Elementen *noba kolo* mit ruhigeren Farben findet ihre Verwendung auch im Intérieur von Verkehrsbauten.



Die Absorber *noba digi* können auch als eine untraditionelle Fassade dienen.



In die Lärmschutzwände *noba* lässt sich ganz einfach die Überdachung *noba cobo* integrieren.

noba 9002

noba 9007

noba 9006

noba 9010

noba 7016