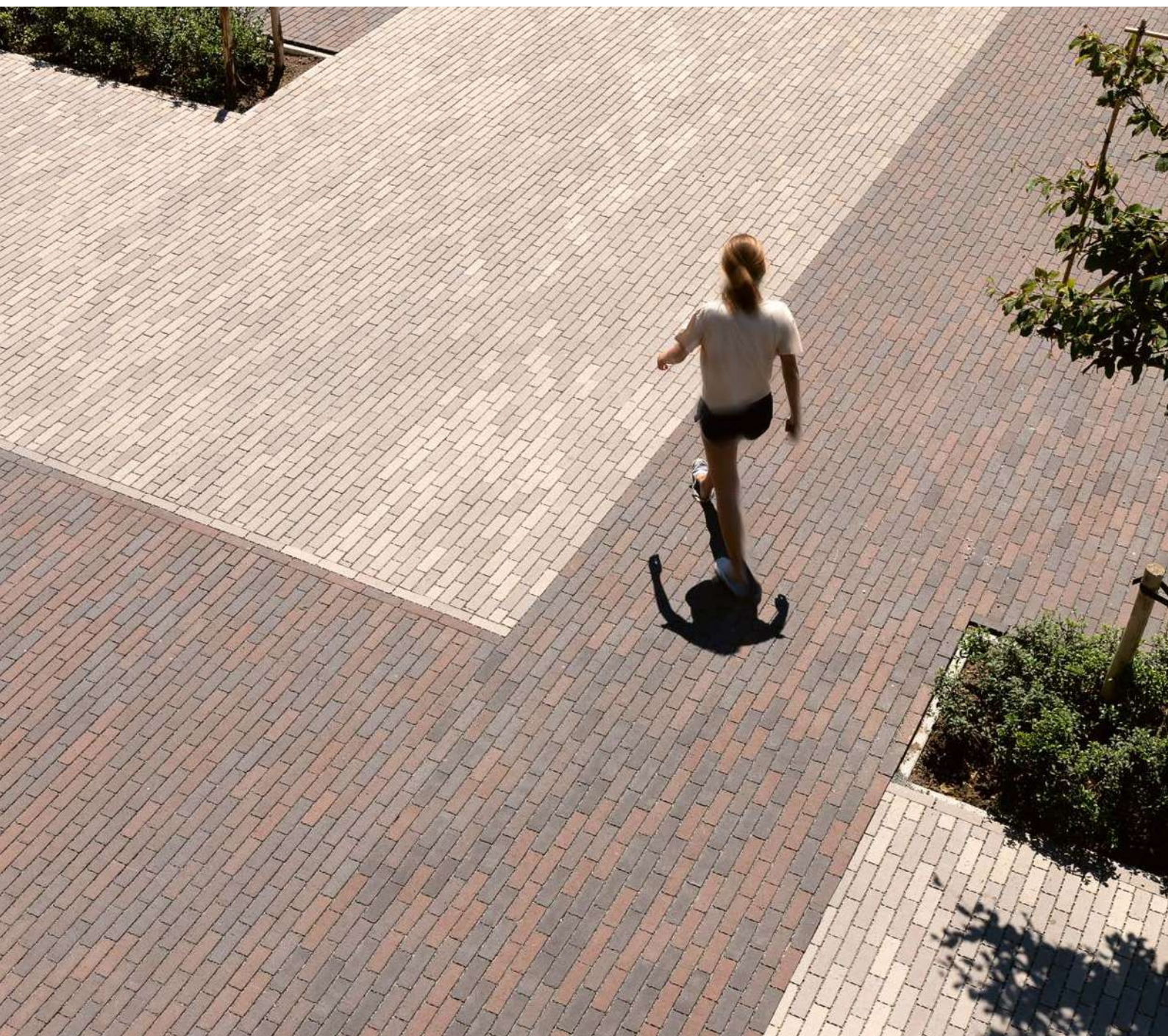


Klinkerinių grandinio trinkelų asortimentas

Penter



Asortimentas



Triton



Retro Triton



Lotis



Retro Lotis



Penter Grau



Retro Varia
Wasserstrich



Retro Supraton



Retro Auxo



Retro Carpo



Wismar



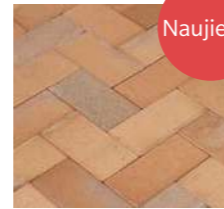
Märkisch



Rügen



Husum Gelbbunt



Kohlebrand Husum
Gelbbunt

Naujiena!



Baltrum



Schwarzbraun



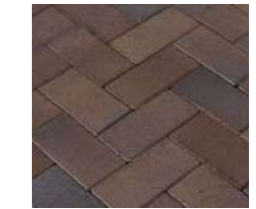
Stralsund



Aquata Lotis



Retro Pastorale



Titan



Florenz Bunt



Rostock



Heide



Norderney



Bockhorn Bunt



Retro Nostalgie
Wasserstrich



Aquata Plutos



Eros



Retro Eros



Retro Ares



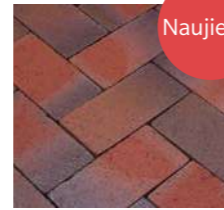
Rotlaubunt



Balkum



Penter Rot



Alt Bockhorn

Naujiena!



Oderland



Aquata Eros



Retro Atlas



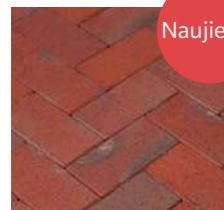
Sylt



Ares



Aquata Doris



Kohlebrand Westfalen
Rotbunt

Naujiena!



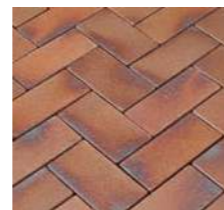
Aquata Artemis



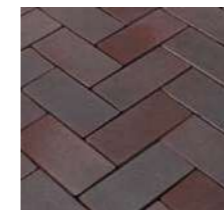
Lausitz



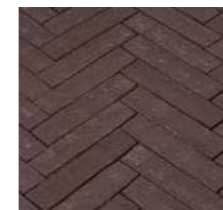
Aquata Magma



Riesa



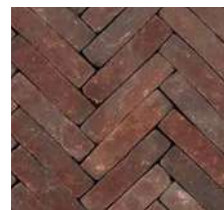
Potsdam



Langeoog



Dresden



Retro Ruston



Ruston



Juist



Borkum



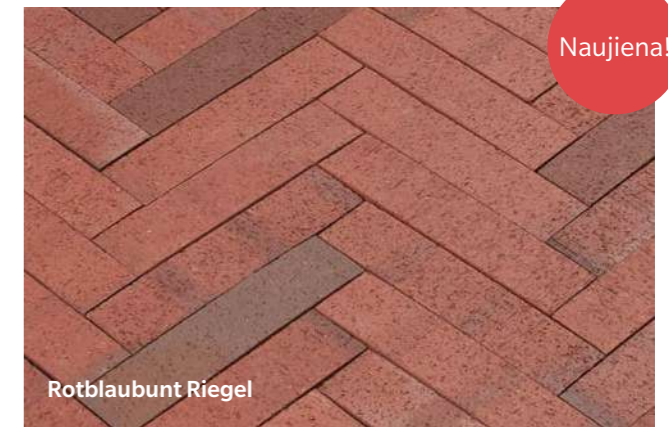
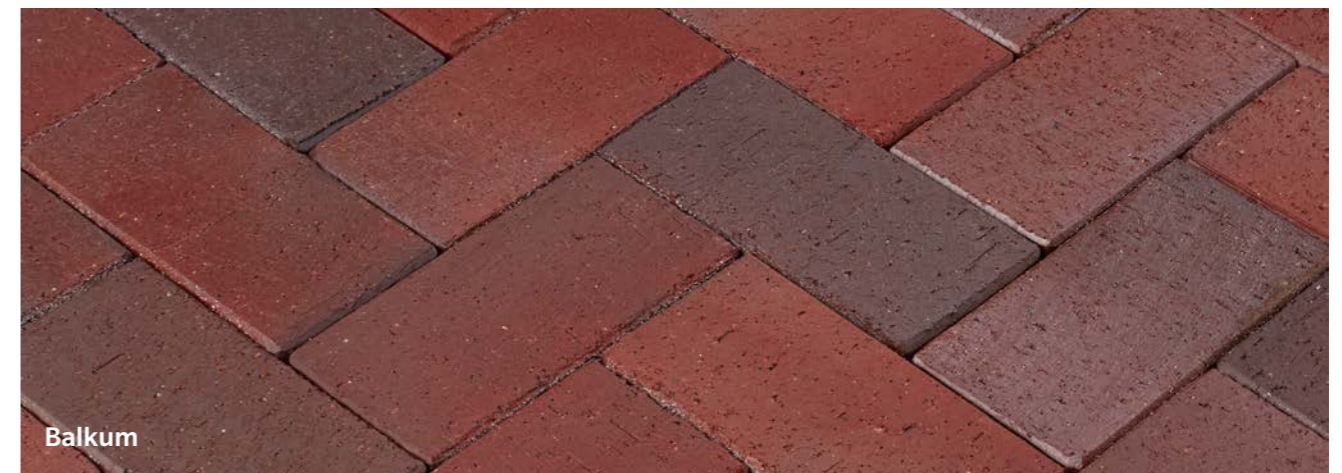
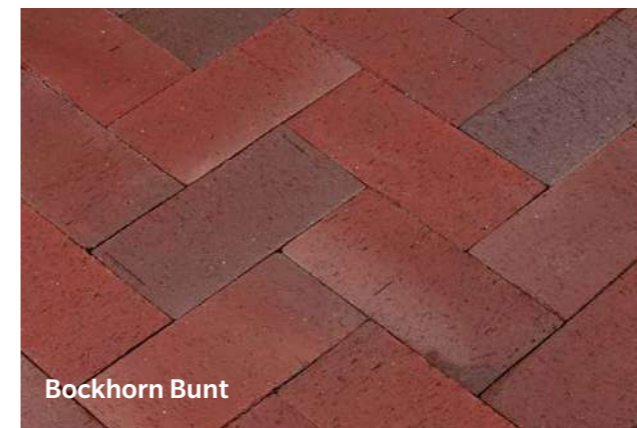
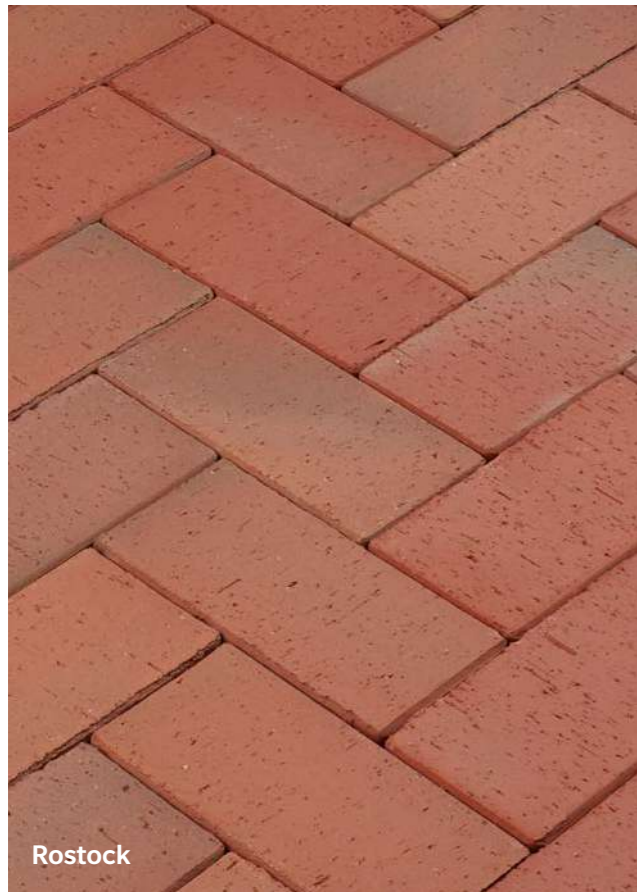
Retro Zenneton
Wasserstrich



Naujiena!



Mix: Baltrum, Norderney, Borkum.

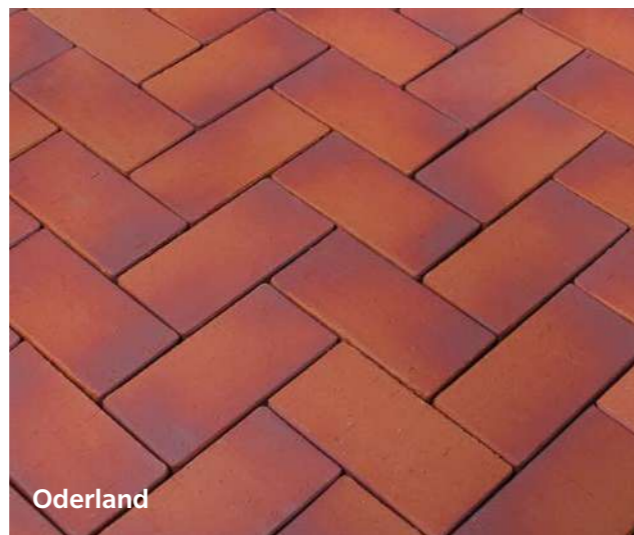




Penter Rot



Aquata Magma



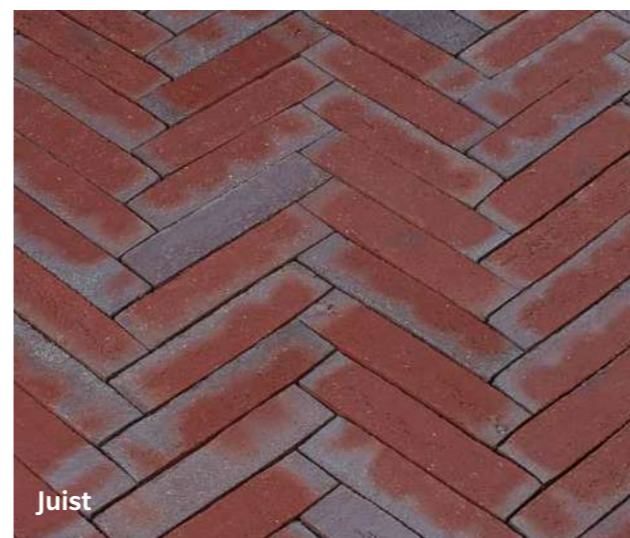
Oderland



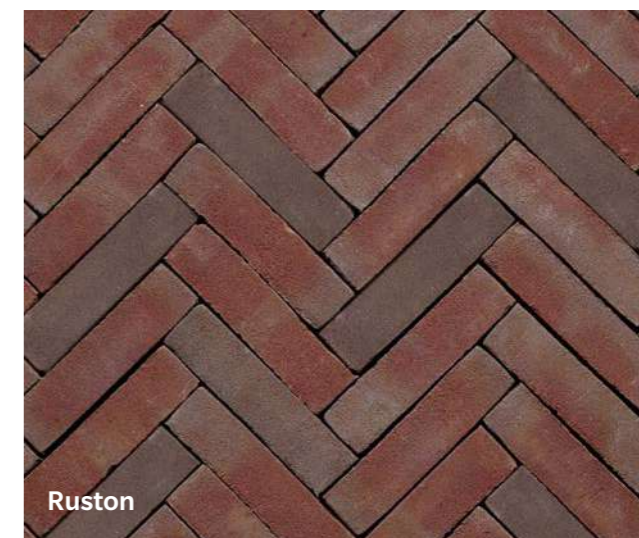
Kohlebrand Westfalen Rotbunt



Borkum



Juist



Ruston



Retro Ruston



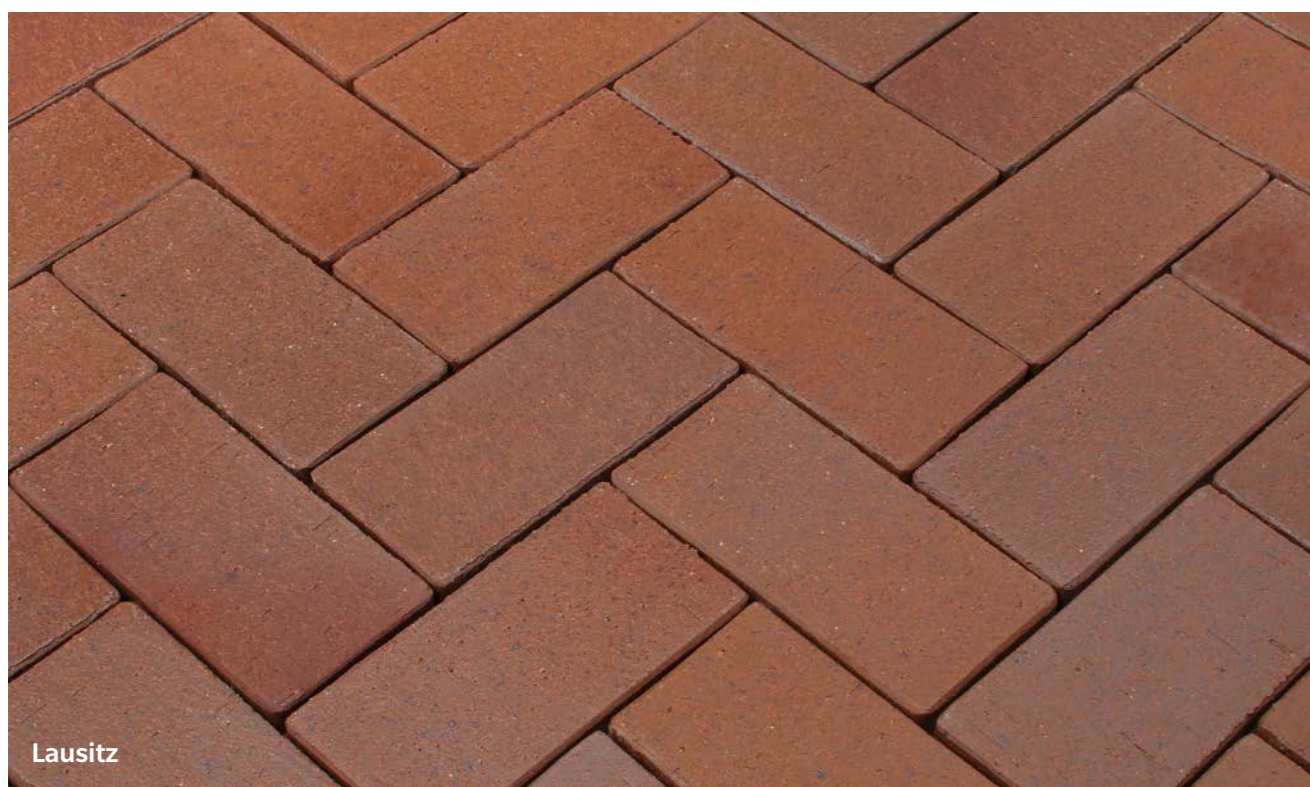
Stralsund



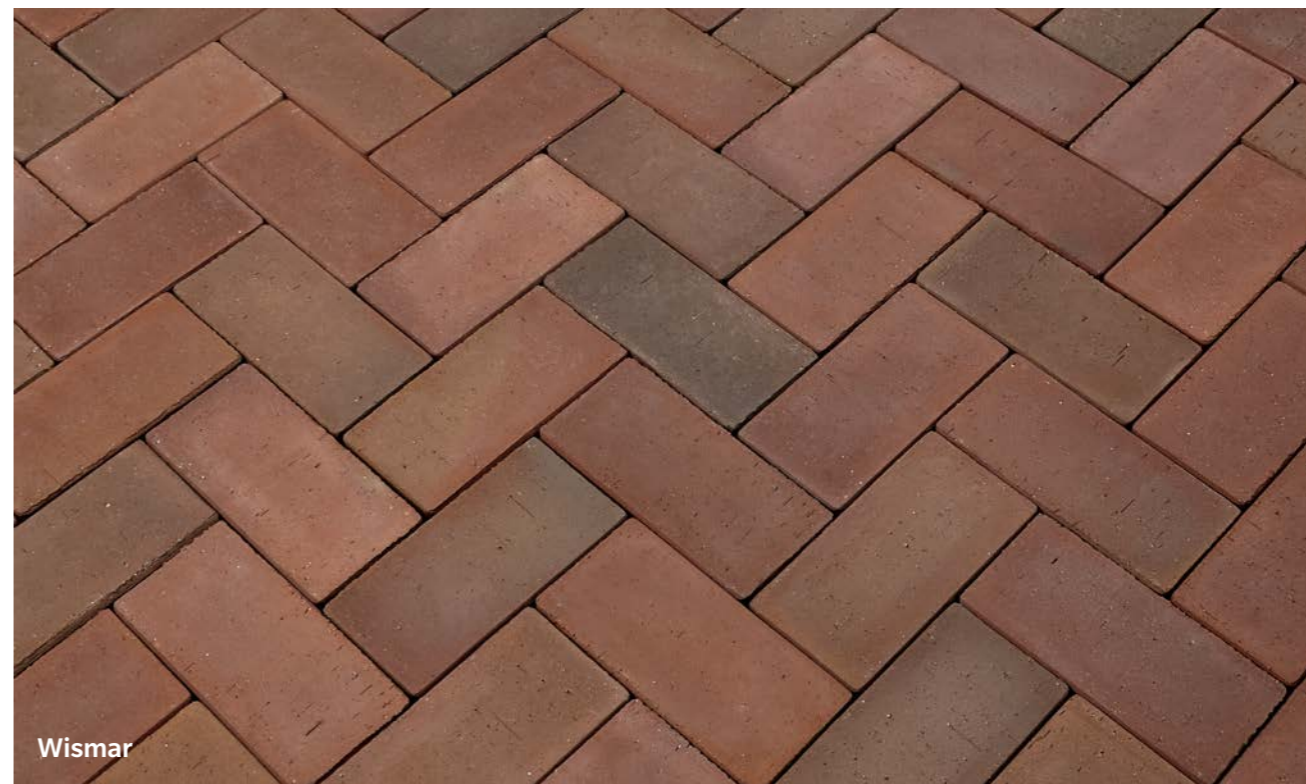
Riesa



Retro Auxo



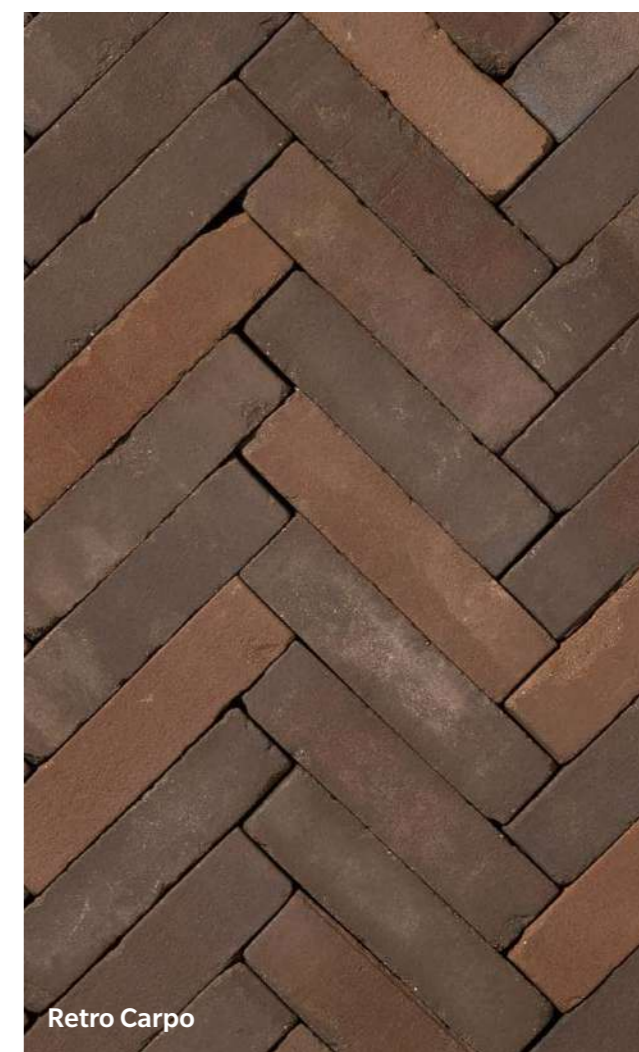
Lausitz



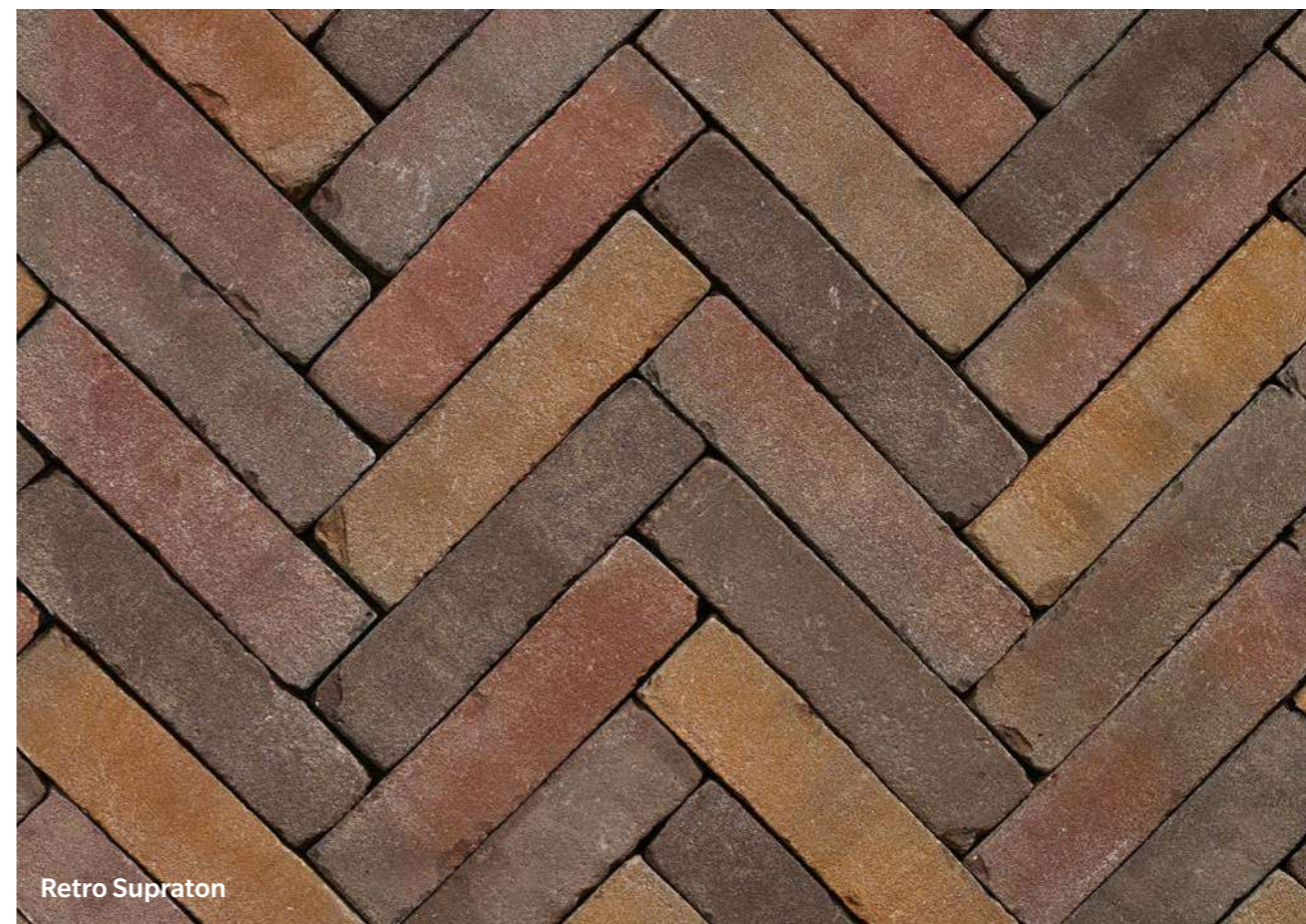
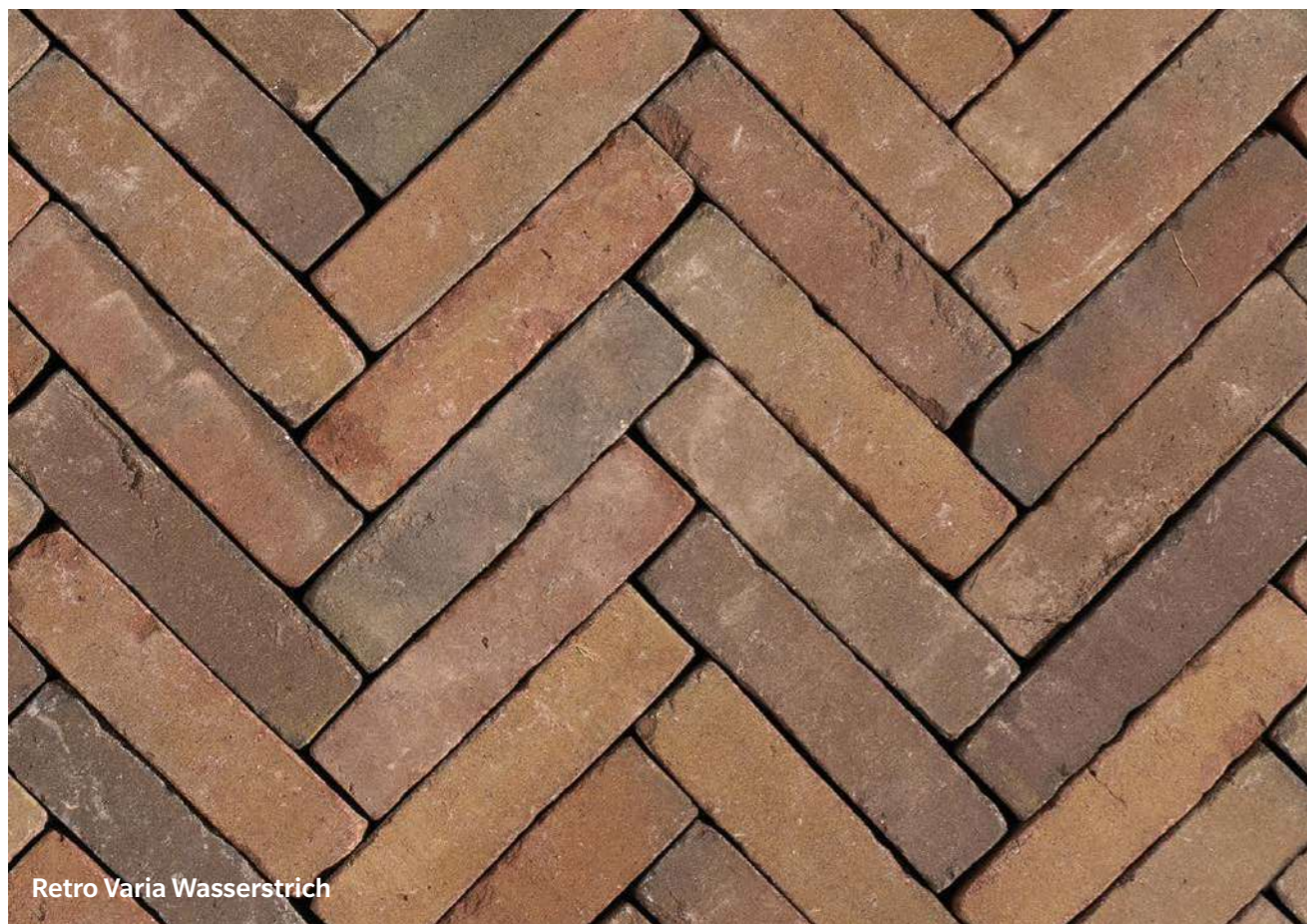
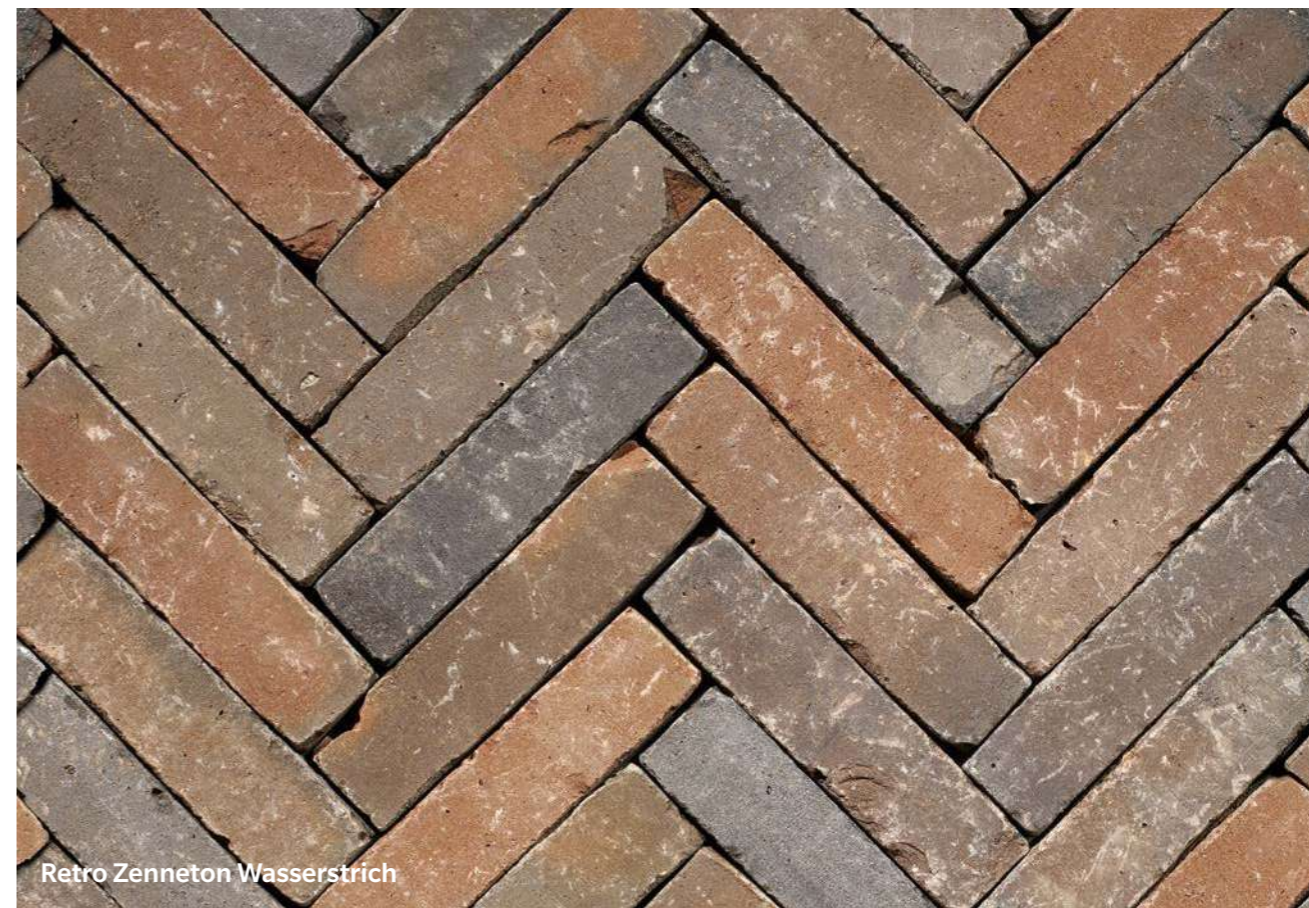
Wismar



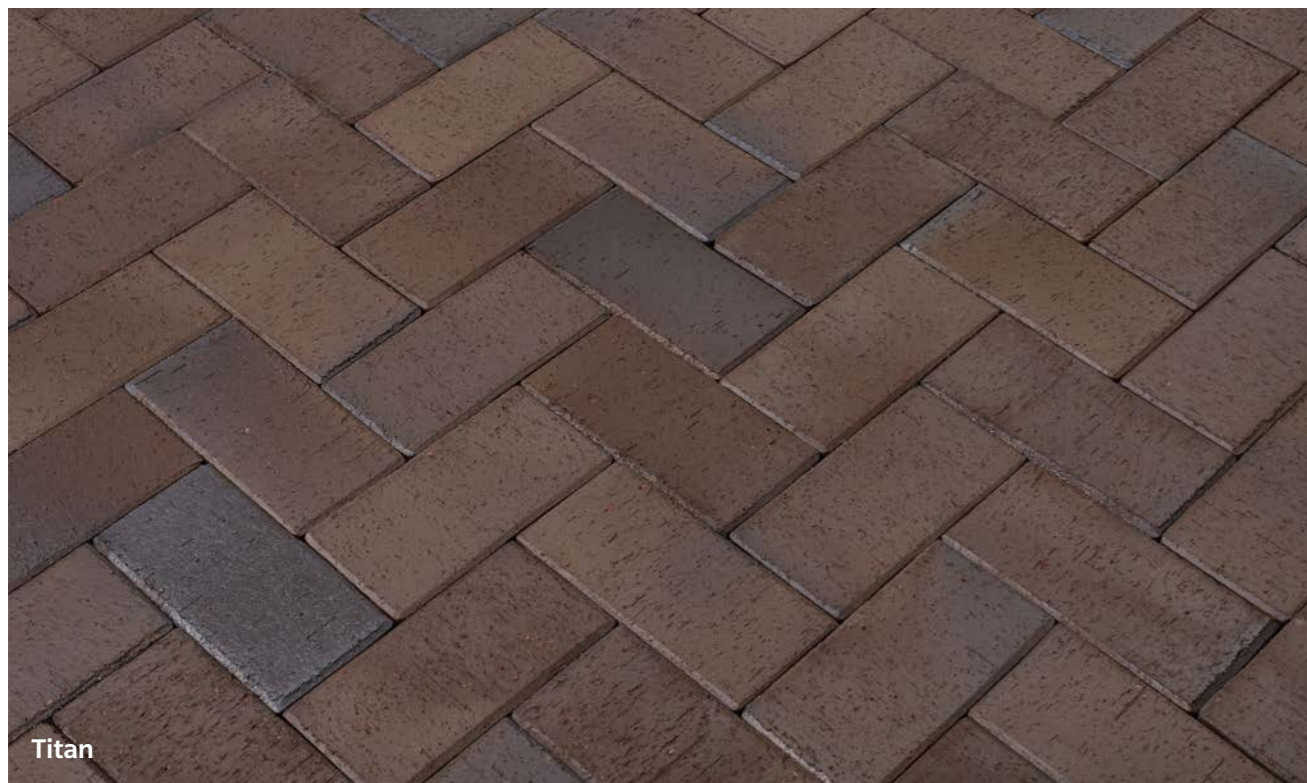
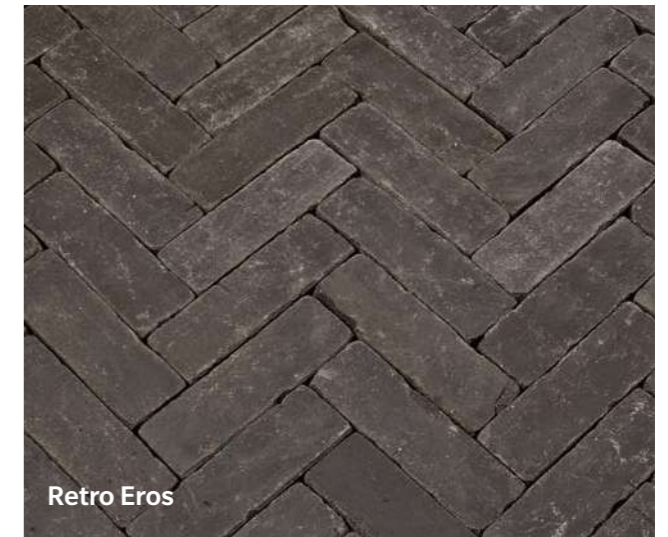
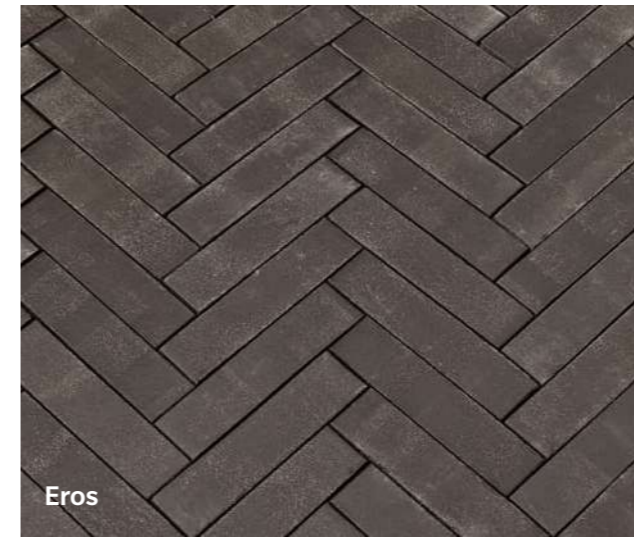
Schwarzbraun

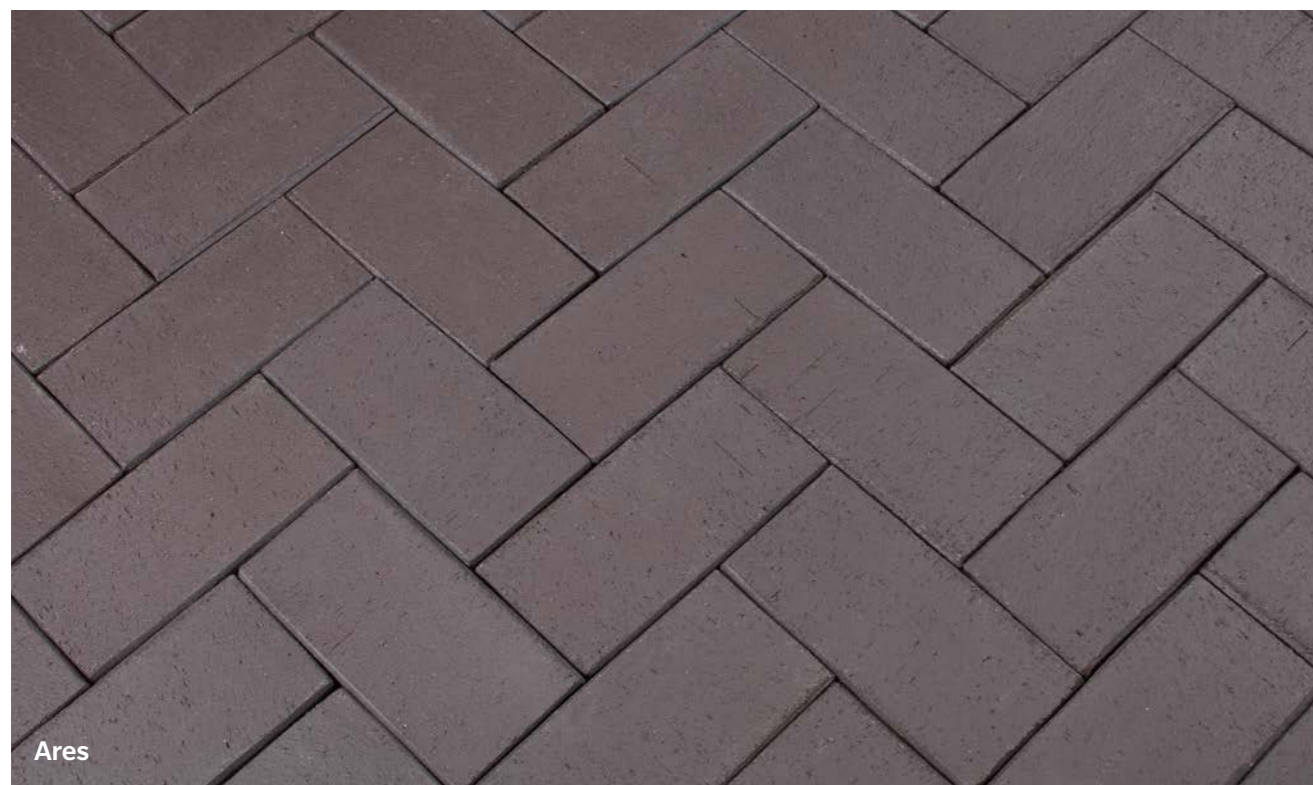
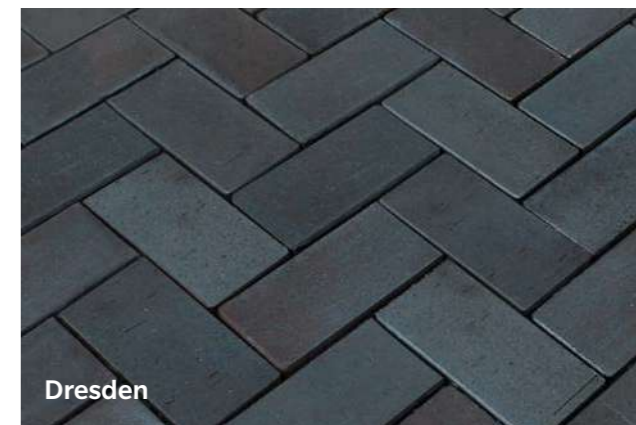
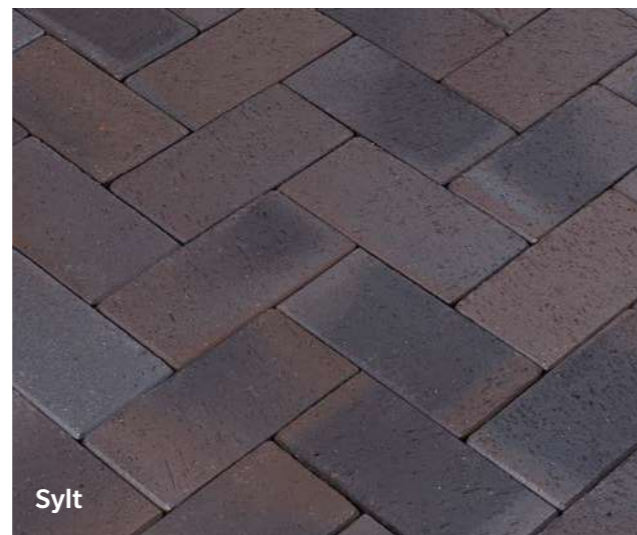
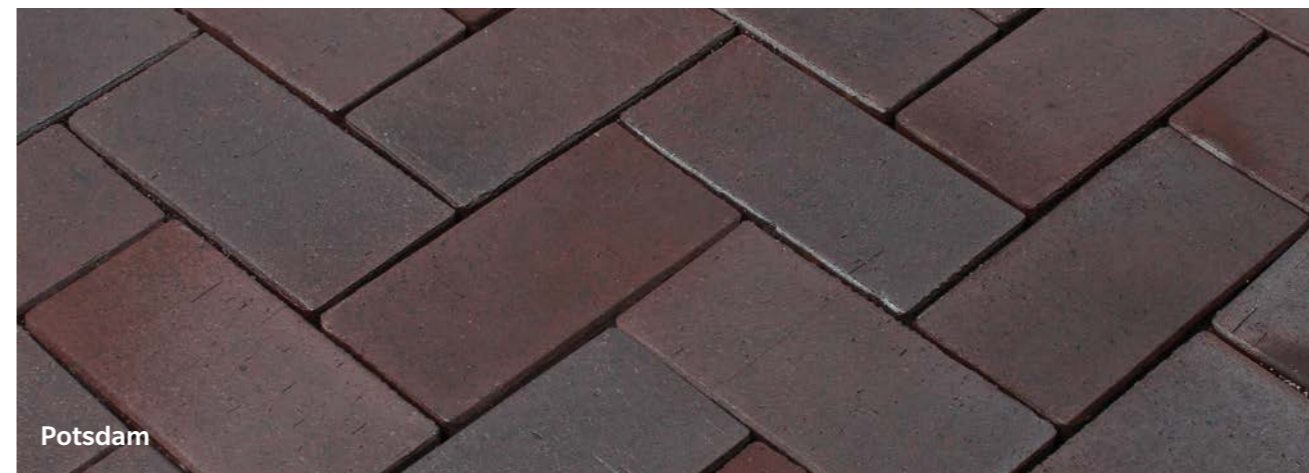


Retro Carpo









Klojimo darbai

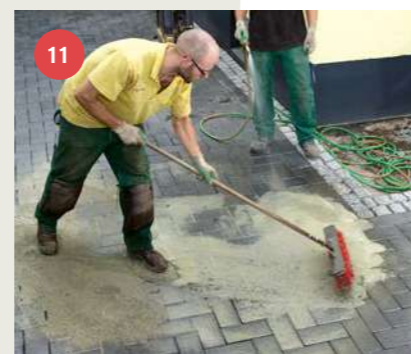
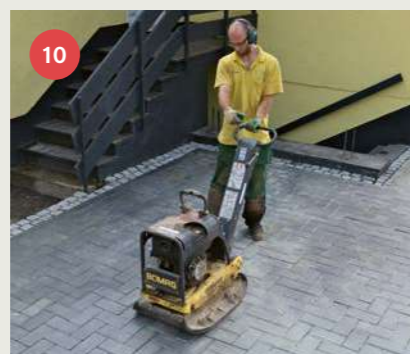
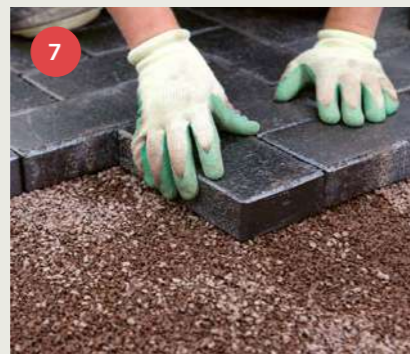
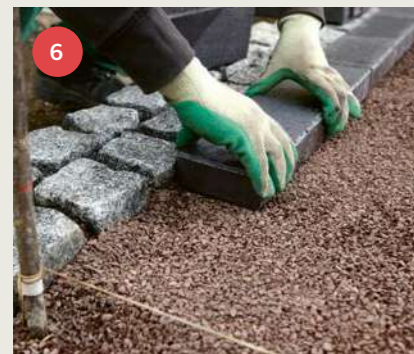
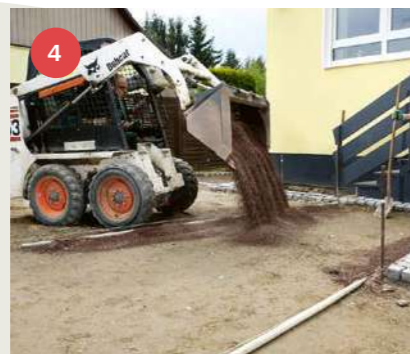
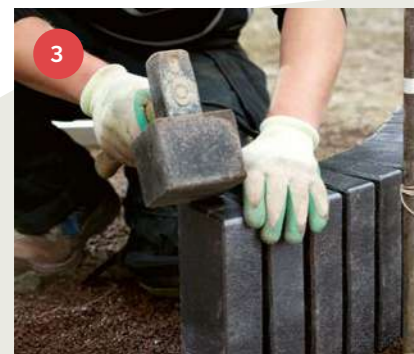
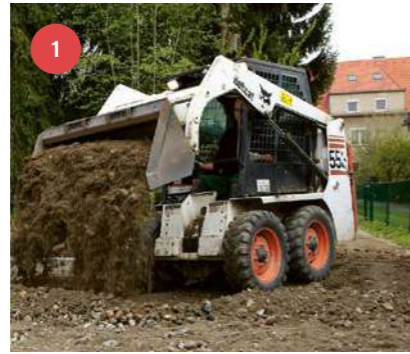
Pagrindinės rekomendacijos teisingam grindinio trinkelėlių klojimui:

Iškloti grindinio paviršiaus kokybę, ypač jo patvarumo kokybę ir ilgaamžiškumą priklauso ne tik nuo panaudotų klinterinių grindinio trinkelėlių kokybės, bet ir pirmiausia nuo po jomis esančių sluoksnių. Šių sluoksnių klojimas, išdėstymas ir matmenys priklauso nuo planuojamų apkrovų (t.y. transporto srauto) bei šalčio poveikio.



Klojimo būdai

Šaligatvių, takelių, terasų klojimui naudojamos 45, 52, 62 arba 71 mm storio klinterinės grindinio trinkelės. Sunkesnėms transporto priemonėms skirtai klasei III naudotinos trinkelės, kurių storis ne mažesnis nei 60 mm. Mažesnės apkrovos plotams, kaip šaligatviai, takeliai, dviračių takai galima naudoti 45, 52 mm storio trinkelės. Šiuo atveju viršutinio sluoksniu klojimui nėra svarbu, ar klinterinės grindinio trinkelės bus klojamos tradiciniu būdu, plokščiai ar stačiai. Bet kokiu atveju siūlės plotis turėtų būti 3-5 mm, kad išvengtumėte kraštų nutrupėjimų sutankinant su vibracine plokšte.



1

Laikančiojo sluoksniu įrengimas

Ant apatinio tvirto sluoksniu, turinčio tinkamą profilį, pirmiausiai įrengiamas laikantysis sluoksniu. Laikančiojo sluoksniu storis priklauso nuo eisimo apkrovos ir šalčio poveikio, tačiau jis turėtų būti mažiausiai 25 cm storio. Medžiagos, tinkamos laikiniam sluoksniu įrengti, yra skalda arba 0-32 mm ar 0-45mm frakcijų žvyras. Iš pradžių turi būti patikrinta, ar perdirtose statybinėse medžiagose nėra tam tikro kiekio medžiagų, linkusių kristalizuotis.

2

Laikančiojo sluoksniu sutankinimas

Pilant sluoksniu ant sluoksniu, įrengiamas laikantysis sluoksniu, kuris turi būti tankinamas (jeigu reikia, tikrinamas) su vibruojamąja plokšte tol, kol tampa stabilus. Turi būti numatomas mažiausiai 2,5% nuolydis, skirtas vandens nutekėjimui, įrengimas paviršiuje. Sutankintas laikantysis sluoksniu taip pat turi būti pralaidus vandeniui.

3

Įreminimas

Įreminimui gali būti naudojamos vertikalios statomos klinterinės trinkelės ir stabilizuojanti betoninė galinė atrama. Klojimui skirtas plotis pirmiausiai turi būti nustatomas pagal atskirų trinkelėlių eilių išdėstymą.

4

Grindinio pakloto įrengimas

Ant laikančiojo sluoksniu išdėstomos ir įrengiamos kalibravimo priemonės. Tarp jų išpilama medžiaga, skirta grindinio pakloto įrengimui, ir paskirstoma per visą plotą. Grindinio paklotui turi būti naudojami pakankamu patvarumu pasižymintys ir nelinkę kristalizuotis 0-4 mm, 0-5mm arba 0-8 mm frakcijų mišiniai (pvz., atsijos ar granito šukės). Šiuose mišiniuose esanti nedidelė smulkių granulė dalis mažina vandens sulaikymą ir padeda greičiau išdžiūti grindiniui.

5

Grindinio pakloto išlyginimas

Tarpe tarp dviejų kalibravimo priemonių tolygiai supiltas grindinio pakloto išlyginamas naudojant gulsčiuką. Grioveliai, atsiradę vėliau nuėmus kalibravimo priemones, turi būti užpildyti grindinio paklotui skirta medžiaga. Lyginant grindinio paklotą, vietoj kalibravimo priemonių galima panaudoti jau paruoštus kraštų sutvirtinimus. Tokiu atveju lyginimo lentos galuose reikia padaryti išpjovas, kurių dydis turėtų atitikti klinterinės trinkelės aukštį. Paruoštas grindinio pakloto turi būti tolygaus 3-5 cm storio ir pralaidus vandeniui. Dėl tolygaus storio grindinio paklote automatiškai atsiranda nuolydis (mažiausiai 2,5%), į kurį taip pat turi būti atsižvelgiama įrengiant laikinąjį sluoksniu.

Paruoštas grindinio pakloto turi būti tolygaus 3-5 cm storio ir pralaidus vandeniui. Dėl tolygaus storio grindinio paklote automatiškai atsiranda nuolydis (mažiausiai 2,5%), į kurį taip pat turi būti atsižvelgiama įrengiant laikinąjį sluoksniu.

6

Klinterinių trinkelėlių klojimas

Nurodymas: pristatytos klinterinės trinkelės turi būti išoriškai patikrintos. Dėl kokių nors trūkumų arba kokybės neatitikimų turi būti išsiaiškinta iki jų klojimo. Trinkelės su matomais trūkumais negali būti klojamos!

Lyginti grindinio paklotą ir kloti klinterines trinkelės reikia nedideliais maždaug 2 m pločio ploteliais. Pradedant nuo lygios pusės, jos klojamos ant išlyginto grindinio pakloto paliekant maždaug 3 - 5 mm pločio tarpus. Per išlygintą grindinio paklotą vaikščioti negalima.

7

Kai trinkelėmis išklojamos maždaug keturios eilės, tarpai užpildomi tam skirta paruošta medžiaga (žr. nurodymus, pateiktus 9 punkte „Tarpų užpildymas“). Tam, kad trinkelėlių eilė būtų vienoje tiesioje, rekomenduojama įtempti virvelę maždaug kas 1,50 m. Klojant klinterines trinkelės, jos visada turi būti išimamos iš kelių pakuočių ir tarpusavyje sumaišomos.

8

Tinkamo dydžio trinkelėlių paruošimas

Tinkamo dydžio trinkelės gali būti paruošiamos jas atpjaujančiomis diskiniu pjūklų su deimantinėmis kietlydinėmis plokštelėmis, panaudojant akmenų pjūklą, kampinį šlifoklį, formatinio pjovimo stakles bei kitą įrangą.

9

Tarpų užpildymas

Pilnai užpildžius tarpus su tinkama medžiaga, grindinys sukimba su užpildu. Tarpų užpildymui tinka 0-4 mm arba 0-5 mm frakcijų smulkinto smėlio ir skaldelės mišiniai. Esant apvalios formos granulėms, būtina atkeipti dėmesį į užpildo granulimetrinės sudėties kreivę. Kvarcinis smėlis netinka!

10

Grindinio tankinimas

Pilnai užpildžius tarpus, per didelės ir į tarpus netelpiančios granulės bei juose esantis medžiagos perteklius pašalinami. Po to grindinys tankinamas su lengva arba vidutinio sunkumo grindinio tankinimo mašina, kurios apačioje yra įtaisyta plastikinė plokštė (didžiausia išcentrinė jėga 12 kN). Tankinti pradedama nuo kraštų ir judama grindinio vidurio link.

11

Grindinio sulaistymas

Paskutiniame etape tarpai turi būti užpildyti smulkiomis 0-2 mm frakcijos granulėmis ir sulaistyti vandeniu.



Atkreipkite dėmesį į šiuos nurodymus:

- Paruošti tvirtą, šalčiui atsparų ir vandeniui pralaidų pagrindą.
- Grindinio paklotui turi būti naudojamos tinkamos medžiagos. Sutankintoje būsenoje jis turi būti 3-5 cm storio.
- Jeigu įrengiant grindinio paklotą naudojamos perdirtos statybinės medžiagos, iš pradžių patikrinti, ar jose nėra tam tikro kiekio medžiagų, linkusių kristalizuotis.
- Klinterines trinkelės išimti iš kelių pakuočių ir tarpusavyje sumaišyti.

- Įrengti 2,5% nuolydį.
- Palikti maždaug 3-5 mm pločio tarpus.
- Grindinio sukimbimas su tarpų užpildu, susidedančiu iš skaldelės arba smėlio (0-4 mm, 0-5 mm frakcijų granulės).
- Išklėjus trinkelės, tarpus tuoj pat užpildyti smulkiomis 0-2 mm frakcijos granulėmis ir vėliau sulaistyti vandeniu.
- Sutankinti grindinį su grindinio tankinimo mašina, turinčia guminę apsaugą. Pakartotinai užpildyti tarpus su tam skirta medžiaga ir sulaistyti vandeniu.

Trinkelių klojimo raštai

„Neštuvų sukibimai“

Stačiakampio arba kvadrato formos grindiniams dažniausiai naudojamas klasikinis trinkelių raštas, vadinamas neštuvų sukibimu. Naudojant šį raštą, trinkelės lengvai klojamos ir nereikia pritaikyti tinkamo dydžio trinkelių. Naudojant šį raštą, klojimas lanku taip pat nesukelia jokių sunkumų.



„Eglutė“

Tradicinis sujungimas eglute naudojamas įstrižai klojant klinterines trinkeles. Jis yra ypatingai tvirtas, nes dėl 45° kampu išklotų trinkelių atsiranda geras sukibimas. Todėl sujungimas eglute labai tinka grindiniams, kuriais yra važinėjama.

Kraštuose pritaikomos atitinkamos trinkelės, kurios turėtų būti trikampio formos, arba tiesiog prie šių kraštų jau esančios trinkelės.



„Lenktas sujungimas“

Skirtingai nei naudojant sujungimą eglute, esant lenktam sujungimui, išilginės ir skersinės siūlės eina ne 45° kampu važiavimo kryptimi, o lygiagrečiai 90° kampu. Todėl kraštuose galima pritaikyti trinkelių puseles.



„Pynimo imitacija“

Panašiai kaip ir dedant parketą, klinterinės trinkelės sujungiamos mažais blokeliais, kurie susideda iš dviejų ar trijų trinkelių, arba išklojamos aplink viduryje esantį akmeninį grindinį. Taip atsiranda raštai su didele variacijų įvairove. Kadangi šie sujungimai pasižymi tik nedideliu sukibimu, daugiausiai jie naudojami kaip dekoratyviniai sujungimai sodų teritorijose arba terasose.





Iliustracijose parodyta įprastinių pavyzdžių spalva ir struktūra. Dėl spausdinimo technologijos ypatybių iliustracijose parodytų pavyzdžių spalva gali nežymiai skirtis nuo originalios trinkelės spalvos.

Wienerberger atstovybė

Kernavės g. 88, LT 08216 Vilnius

T +370 5 241 7435, **E** info@wienerberger.lt, wienerberger.lt