



# ДИСКУСИОНЕН ФОРУМ на тема

***„Подобряване безопасността на  
пътната инфраструктура”***

във връзка с  
Шестия Европейски ден за пътна  
безопасност

# Пешеходната безопасност

- Опазването на живота и здравето на пешеходците в пътното движение е един от основните приоритети на Националната стратегия за подобряване на безопасността на движението по пътищата през периода 2011-2020 г.
- Постигането на целите за намаляване на убитите от пътнотранспортните произшествия с 50% към 2020 г. спрямо 2010 г. е пряко свързано с намаляване на пешеходната аварийност. Пешеходната аварийност в нашата страна процентно отнесена към общия брой на жертвите от пътнотранспортните произшествия е една от най-високите в Европейския съюз.

# **Сравнителни данни 2012 г – 2013 г. на брой пострадали, загинали и ранени пешеходци**

**От 01-01-2013 до 31-12-2013**

ПТП – 2258

Загинали – 105

Ранени - 2053

**От 01-01-2012 до 31-12-2012**

ПТП - 2211

Загинали - 135

Ранени - 1999

# Пропуски в безопасността на пътната инфраструктура

Независимо от същественото намаление на жертвите - пешеходци през последните няколко години, голяма част от пътнотранспортните произшествия с участието на пешеходци са били предотвратими.

Те са били свързани както с нарушения и грешки в поведението на водачите и пешеходците така и с пропуски в безопасността на пътната инфраструктура.

# Причини

Относителният дял на загиналите пешеходци при ПТП в нашата страна е един от най високите спрямо страните от Европейския съюз и е обусловен преди всичко от високата конфликтност на пътната инфраструктура в населените места,слабото разделение на транспортните от пешеходните потоци, ниската транспортна култура и дисциплина на пешеходците, неадекватната скорост на движение отстрана на водачите на МПС и др.

# Мерки за ограничаване на този вид ПТП

- Следене контрол по изпълнението на разпоредбите за паркиране и спазването на предимството в зоните на пешеходни пътеки
- Информираността на обществото
- Усъвършенстване на нормативната база, регулираща отношенията в зоните на пешеходните пътеки и поддържане в постоянна изправност на сигнализацията, осветлението и маркировката на съществуващите пешеходни пътеки
- Подобряване на видимостта между пешеходците и водачите на превозните средства
- Повишаване на ползваемостта от страна на пешеходците на светлоотразителни елементи за по добра видимост в тъмната част от денонощието

# Практики за по-добра сигнализация на пешеходни пътеки в България

- Повдигнати пътеки
- Осветени пътеки с лед лампи, с габъри и др.
- Специална маркировка на ПП, тактилни маркировки и др.

# Добри практики в маркировката на пешеходни пътеки

## Добри практики в маркировката на пешеходни пътеки в Грац

В град Грац , столица на австрийската провинция Щайермарк и е втори по големина град в Австрия с около 300 000 жители. Там е бил използван за маркировка на пешеходни в продължение на години студен пластик.

Не особено доволни най- вече от ретрорефлексията на пешеходните пътеки след сравнително кратък период от време, се проявява интерес към иновативни и алтернативни продукти и се правят опит с нови системи за маркиране.

### Целите:

- Повишаване на съпротивлението на хлъзгане и нощната видимостта на маркировките върху пешеходни пътеки
- По-голяма дълготрайност на маркировката
- Увеличаване устойчивостта на пътна безопасност



# Добри практики в маркировката на пешеходни пътеки в Грац

- **Участниците в проекта**  
Сътрудничество между ХОЛДИНГ Грац / Услуги | Общината – и SWARCO M. SWAROVSKI GmbH , Амщетен
- **Обекти на тестване и натовареност на движението**  
Общо 21 различни части от центъра на град Грац  
На пешеходните пътеките, върху които са извършени тестовете, средният дневен трафик е приблизително между 15000-18000 превозни средства ( Peter Lane ) и 16000-22000 превозни средства (квадрант Opera ). Приблизително 10% от който е от тежкотоварни превозни средства.
- **Тестове и констатации**  
За подобряване на безопасността по пътищата на пешеходците, водачите и двуколесни превозни средства от август 2011г. са положени няколко различни системи маркировка в Грац, тествани в реални условия на движение.  
От една страна се цели увеличение на ретрорефлексията на пешеходната пътека, от друга страна подобрене на съпротивлението на противохлъзгане, което до момента е било постигано със стандартни светлоотражателни перли с 20 % анти-скид вещества. В хода на изпитването се решава да се използват светлоотражателните перли SOLIDPLUS на SWARCO , които се характеризират с особено висока ретрорефлексия и служат като защитен филм на материала под тях за по-голяма дълготрайност на маркировката. При този вид перли, добавянето на анти-скид вещества не оказва негативно влияние върху нощната видимост, както е обичайно.

# Добри практики в маркировката на пешеходни пътеки в Грац

- Тестовете са довели до разработването на нов маркировъчен материал, а именно така нареченият рол-пластик. Рол-пластикът е бил успешно използван преди това само за маркировка на велосипедни алеи, най-вече в червен цвят. Рол-пластикът има предимството, че благодарение на грубите пълнители, които съдържа, не само увеличава сцеплението в дългосрочно, но също така при нанасянето му с мече, повърхността става по груба, което също допринася за увеличаване на видимостта през нощта .

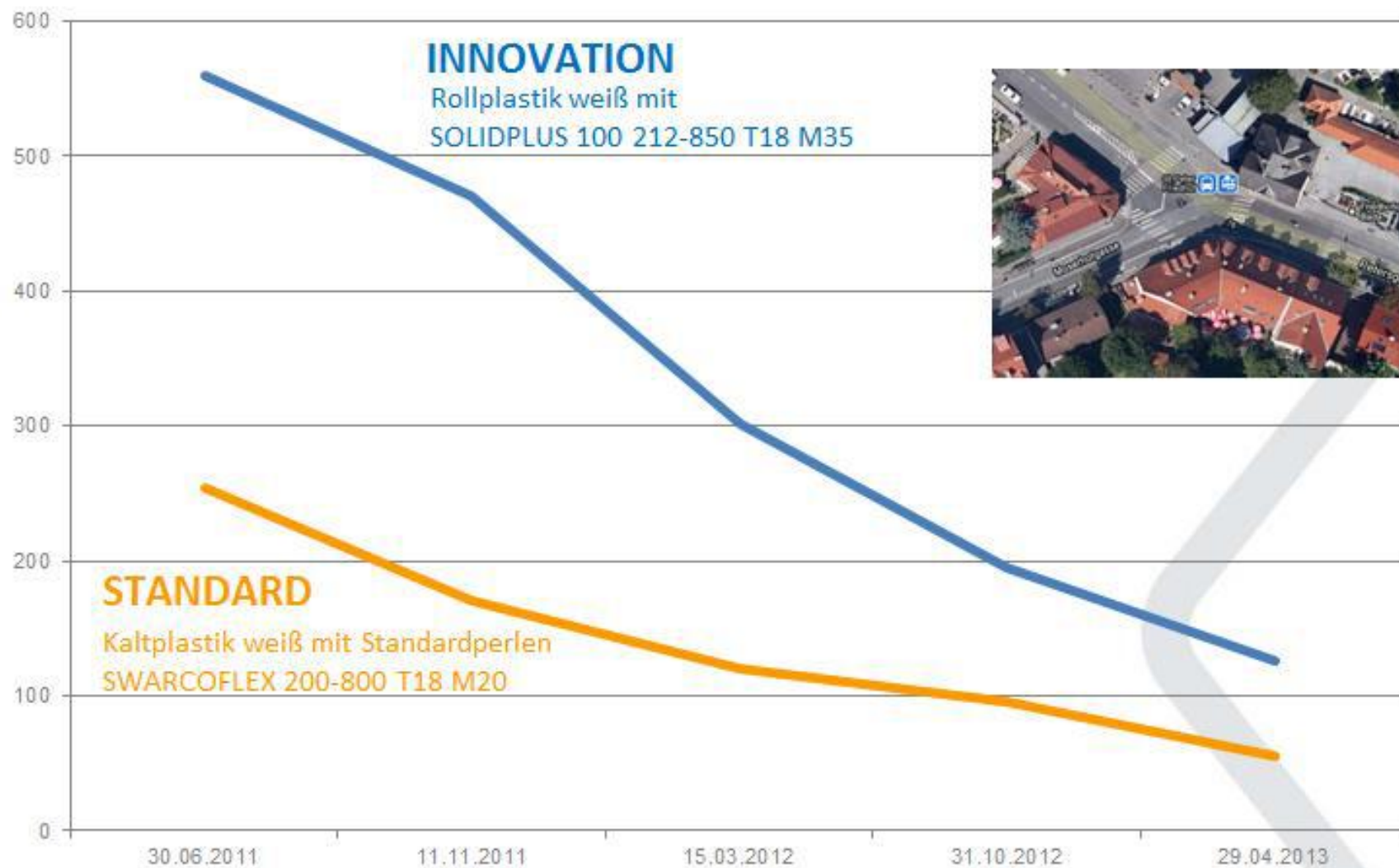
Въз основа на замерванията, за период от 2 години е доказано, че маркировъчна система с рол-пластик и със светлоотражателни перли SOLIDPLUS 100212-850 T18 M35 стойностите за нощна видимост и на сцепление значително се увеличават и по този начин се подобрява безопасността по пътищата.

Използваните анти-скид вещества (35% вместо обичайните 20%) нямат отрицателно влияние върху степента на замърсяване на маркировката.



# Testfeld: Zebrastreifen Graz 2011 - 2013

Straße: Moserhofgasse | Applikation Mai 2011



# Студени пластици

## Rollplastik RP 15 за велоалеи

### Специални продукти

- Тези продукти са характеризират с висока еластичност и устойчивост при ниски температури, като компенсират температурно зависимите промени на различните настилки и за да се избегне образуването на пукнатини
- Грубите пълнители допринасят допълнително за отлични стойности на сцепление
- Бързо съхнещи, така че не е необходимо затваряне на участъците за движение
- Подходящ и за участъци с висока интензивност на движението

# СВТЛООТРАЖАТЕЛНИ ПЕРЛИ SWARCO

## ИНОВАЦИЯТА **SOLIDPLUS**

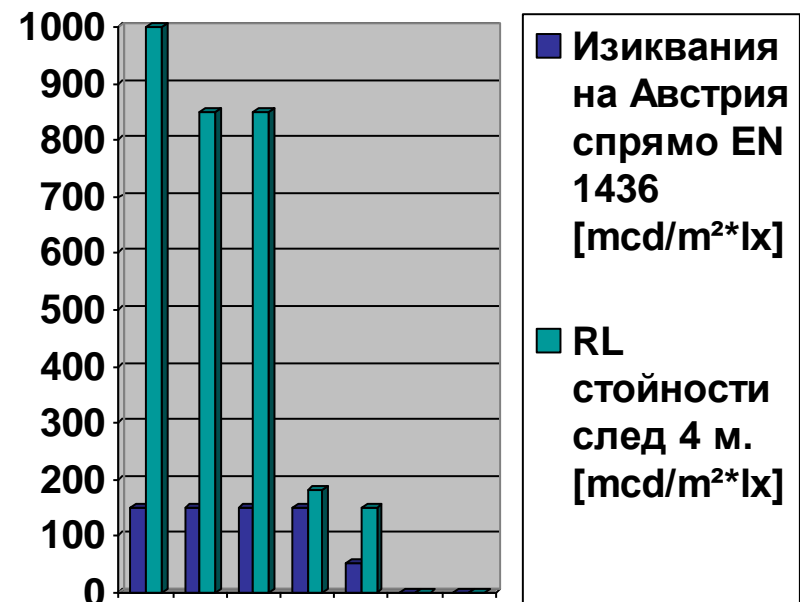
- Специален клас А-светлоотражателни перли
- Произвежда се директно от стопилка на стъкло
- С тази технология на производство се постига многократно увеличение на ретрорефлексията; Маркировки със **SOLIDPLUS** 100 перли достигат коефициент на ретрорефлексия до 1200 mcd
- Висока устойчивост на перлите, спрямо механично влияние (гумите на автомобилите, плугове на машини за зимно почистване)

# ИНОВАЦИЯТА SOLIDPLUS

- Отлични за използване върху критични участъци като тунели, райони с чести мъгли, изходи и входи на магистрала, както и на строителни площадки и пешеходни пътеки
- Висока ретрорефлексия и при мокро време
- Екологична алтернатива спрямо фолия
- По-устойчиви
- По-добра ретрорефлексия

# Данни от направени замервания

- Замервания на маркировка със **SOLIDPLUS** на магистрала А2 в Австрия
- Замерените стойности са много над нормата !!!





Wechsel <sup>54</sup>  
Panoramastraße ↗



# ШВЕЙЦАРИЯ – ПРОЕКТ ОТ 4 ГОДИНИ НАСАМ

Проект за повишаване на сигурността на пешеходни  
пътеки (маркирани в жълто) / Kantonsstraße 221,  
Uetendorf



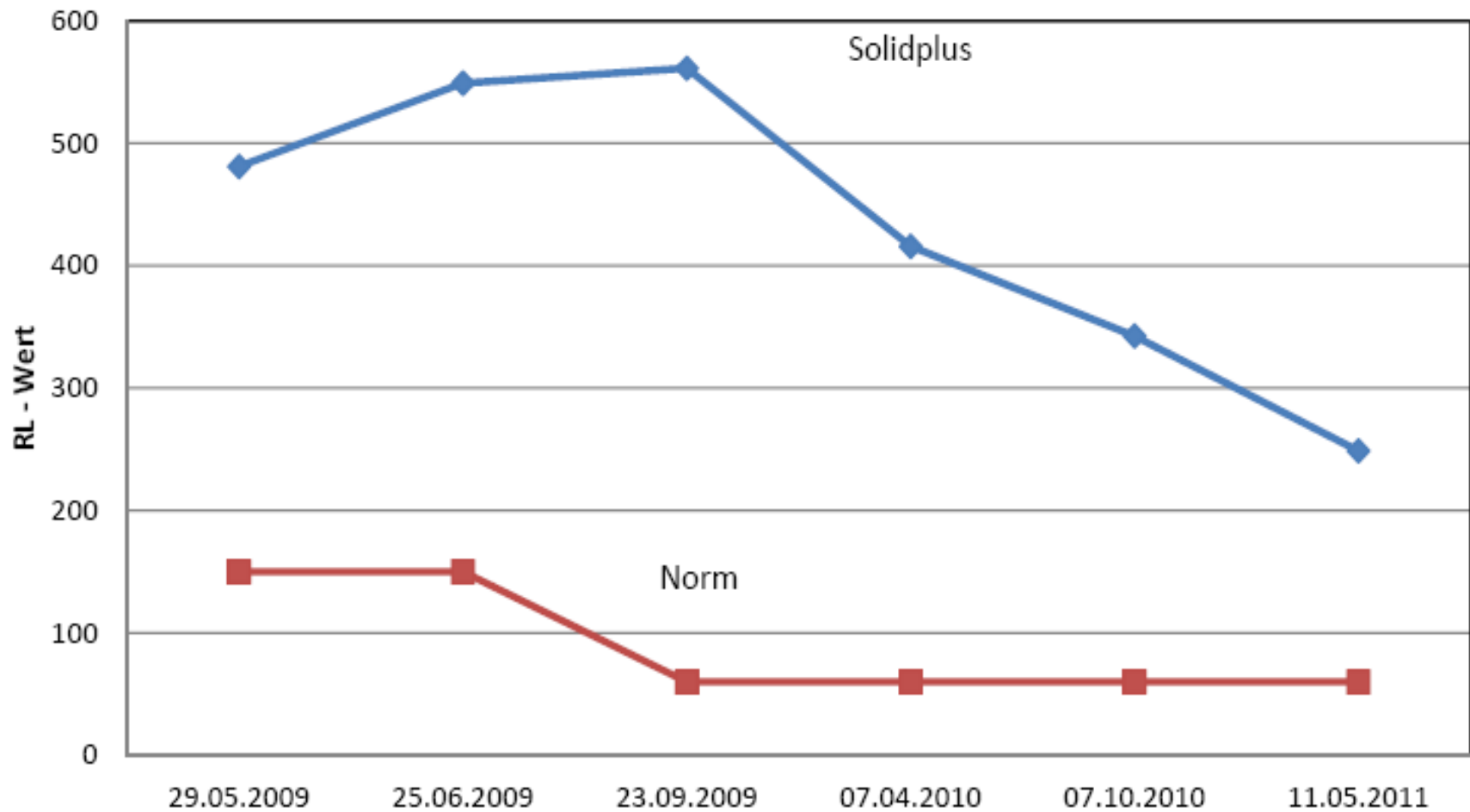
# SOLIDPLUS auf gelber Strukturplastik

## Testfeld Schweiz

Kantonstrasse Nr. 211 in Uetendorf / Fußgängerstreifen

Fahrbahn : trocken / Perlenart: Swarcoperle 2009 / Markierfarbe: RAL 1023 (Verkehrsgelb) OPTIMIERT

Quelle: Tiefbauamt Kanton Bern







**Маркировка на изкуствени неравности**

**Маркировка на  
ИЗКУСТВЕНИ  
неравности с  
Limboplast D480 Profil**

# Изкуствени неравности с 2-К студен пластик



Изкуствени неравности в община Spree-Neiße

Местоположение преди маркировката





# Маркировка на изкуствени неравности

- Разработване на материал със стабилна форма, по-издръжлив
- Акустична маркировка (Изкуствени неравности) за намаляване скоростта на пътното движение, на уязвими участъци (например опасни завои) и тяхното въздействие върху водачите на МПС
- Материал: Limbo Plast ® D480 Professional

# Изкуствени неравности от 2-К студен пластик



Изкуствени неравности в община Spree-Neiße



# Искусствени неравности









# Гълъбово, България



# Гълъбово, България





Благодарим за вашия  
интерес



Контакт:

**SWARCO BULGARIA Ltd.**

2 Louis Ahaiiler Str.

1404 Sofia, Bulgaria

T. + 359 2 958 67 45

F. + 359 2 859 00 03