



Pilotprojekt Schlosskreuzung

Intelligente Verkehrsflussregelung durch stetige
Verkehrsdatenerfassung

0111 10001
0110011 01011
101011011000110101
10110101110001011001
0100011010001101001101111010
11010110000011110101011101
00111010110100001110010
10001001000011100000
011001001011101011100
1100100101110 101
11001011010
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Pilotprojekt Schlosskreuzung - Ziele

- **Verflüssigung des Verkehrs** durch intelligente Verkehrsregelung
- Nutzung moderner **Sensoren** und Kommunikationstechnologien
- **Verkehrserfassung** in Echtzeit
- Berücksichtigung von **Interessen** aller Verkehrsteilnehmer



Folie 2 von 6

0111 10001
0110011 01011
1010110110001110101
1011010111100001011001
0100011010001101001101111010
11010110000011110101011101
00111010110100001110010
10001001000011100000
011001001011101011100
1100100101110 101
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



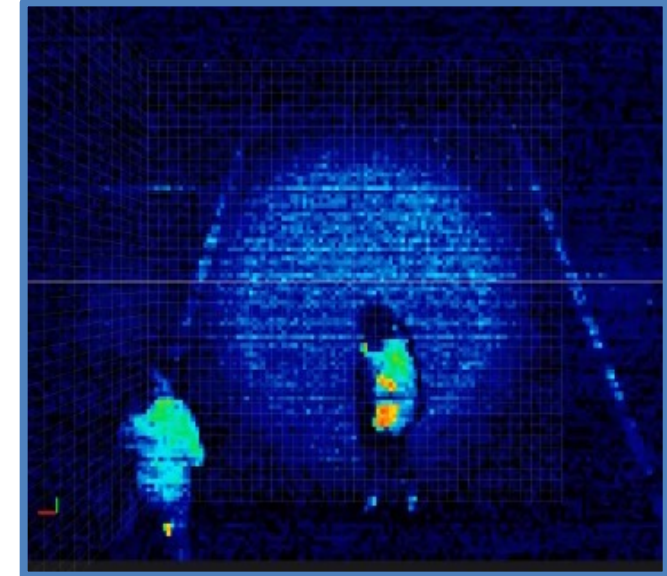
Pilotprojekt Schlosskreuzung - Infrastruktur

Verkehrsdetektoren zur Echtzeitdatenerfassung (RTB)

- 20 zusätzliche Verkehrssensoren (8+1+F Klassen in Echtzeit)
- u.a. Erfassung von Fußgängern mittels 3D-Kamera

6 Lichtsignalanlagen (Stührenberg)

- moderne Steuergeräte für den Echtzeiteingriff durch den Regelungsalgorithmus
- Implementierung des OCIT-Kommunikationsstandards



Folie 3 von 6

```
0111 10001
0110011 01011
1010110110001110101
1011010111100001011001
0100011010001101001101111010
110101100000111110101011101
00111010110100001110010
10001001000011100000
0110010010111101011100
01100100101110 101
11001011010
011010
101
```

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Pilotprojekt Schlosskreuzung - Regelungsansatz

Aufbau:

- Grundlage bildet das validierte **Simulationsmodell** des Versuchsgebiets
- Basis zur Validierung sind **reale Verkehrsdaten**
- Voraussetzungen:
 - Echtzeit-Kommunikation mit dem zentralem Verkehrsrechner und den LSA-Steuergeräten
 - Echtzeit-Bereitstellung von Verkehrsdaten



Folie 4 von 6

0111 10001
0110011 01011
1010110110001110101
1011010111100001011001
0100011010001101001101111010
11010110000011110101011101
00111010110100001110010
10001001000011100000
011001001011101011100
11001011010 101
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Pilotprojekt Schlosskreuzung - Regelungsansatz

Prinzip:

- Einlesen der Echtzeit-Verkehrsdaten (TOPO-Boxen, 3D-Kamera, Induktionsschleifen, „Ampeltaster“)
- Verkehrszustandsbeobachter zur Online-Schätzung des aktuellen Verkehrsgeschehens (Simulationsmodell des Testgebiets)
- Online-Optimierung der LSA-Schaltungen
- Kombination einer prädiktiven Regelung mit regelbasierten Phasenvorauswahlen

Folie 5 von 6

0111 10001
0110011 01011
1010110110000110101
101101011100001011001
0100011010001101001101111010
1101011000001111010101101
00111010110100001110010
10001001000011100000
01100100101110101100
01100100101110 101
11001011010
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

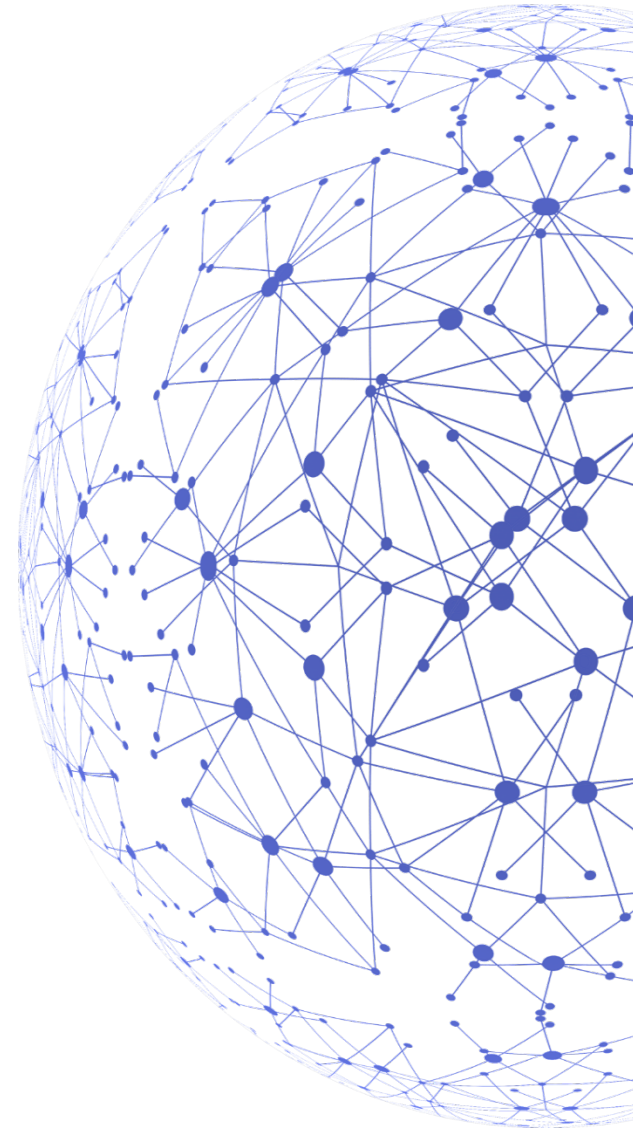


Mehr Informationen zum „Pilotprojekt Schlosskreuzung“

Mehr Informationen finden Sie auf der Homepage
der Digitalen Heimat Paderborn:



<https://digitale-heimat-pb.de/projekte/pilotprojekt-schlosskreuzung/>



0111 10001
0110011 01011
1010110110000110101
1011010111100001011001
0100011010001101001101111010
1101011000001111010101101
00111010110100001110010
10001001000011100000
011001001011101011100
01100100101110 101
11001011010
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGION OWL

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

RTB

Stührenberg®

paderborn.de
Paderborn
überzeugt.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

