

11. BAYERISCHEN FACHTAGUNG RADVERKEHR  
am Donnerstag, 15. Mai 2025 in Bamberg

## RAD.INFRA.STRUKTUR.

Fahrradstadt  
**Bamberg**  
Zusammen unterwegs.



**Grünpfeil für den Radverkehr:  
Vom Versuch zur Dauerlösung in der Stadt Bamberg**

# Modellstadt Grünpfeil für Radfahrende

2017

Bewerbung als Modellstadt für das Forschungsprojekt der BASt:  
„Pilotversuch des Rechtsabbiegens von Rad Fahrenden bei Rot“

2018

- **Auswahl von 9 Modellstädten bundesweit (in BY München und Bamberg)**
- **Definition Einsatz- wie Ausschlusskriterien (z.B. Vor-/ Nachläufe bei LSA) zur Vorauswahl von Knotenpunkten**
- **BASt-Workshop zur Auswahl der Pilotstellen nach Kategorien (Radverkehrsführung bei Zu-/ Ausfahrt, zul. Höchstgeschwindigkeit etc.)**
- **Bekanntmachung Stadt Bamberg als Testkommune, Federführung bei Verkehrsbehörde**
- **Vorher-Erhebung an final ausgewählten Knoten (TU Dresden mit PTV Stuttgart im Auftrag der BASt)**

DONNERSTAG, 17. MAI 2018

# Bamberg

## Grüner Pfeil für Radler

**VERKEHR** Bamberg wird Modellstadt: Der „Grüne Pfeil für Radfahrende“ soll an Kreuzungen im Stadtgebiet getestet werden. Bisher gibt es die Regel nur im Ausland.

von URSULA REINHOLD | schriftleiter JANN WECKEL

**Bamberg** – Bloß das Stehenbleiben nicht vergessen! Der Grünpfeil für Rechtsabbieger gehört zu den Stolperfallen in der Führerscheinprüfung. Wenn die Ampel rot ist, dürfen die Abbieger trotzdem fahren. Aber nur, wenn der Verkehr es hörfigt und vorher kurz gehalten wurde. Bei entsprechender Vorsicht der Verkehrsteilnehmer kann das Schild eine Kreuzung deutlich entlasten, es ist auch vereinzelt an Bamberger Knotenpunkten im Einsatz.

Jetzt soll der Grünpfeil eigens für Radfahrer eingeführt werden. Zumindest dann, wenn ein bundesweiter Modellversuch erfolgreich verläuft. Neben München ist Bamberg als weitere bayerische Stadt dabei. Bisher ist eine solche Beschilderung in der Straßenverkehrsordnung nicht vorgesehen. Völlig neu ist das Konzept aber nicht: In den Niederlanden, Dänemark, Belgien, der Schweiz, den USA und Frankreich gibt es solche Regelungen bereits. Radfahrer dürfen also bei entsprechender Beschilderung auch bei roter Ampel nach rechts abbiegen. Das soll die Sicherheit erhöhen, denn Radfahrer, die neben einem LKW oder anderen großen Fahrzeugen an der Ampel warten, befinden sich häufig im toten Winkel

und werden beim Rechtsabbiegen schnell überraschen. Außerdem müssten die Radler dann nicht länger als nötig die Abgasse der Autos einnehmen.

**Kreuzungen werden gesucht**

Die Bamberger Grünpfeil-Alternative Liste (GAL) freut sich daher sehr über die erfolgreiche Bewerbung der Stadt als Testfeld für den Rad-Grünpfeil, denn im Juli des vergangenen Jahres hatte sich die Stadtratsfraktion dafür stark gemacht. Bamberg sei eine Stadt, „die mit 30-prozentigen Fahrradanteil geradezu prädestiniert dafür ist und die es sich mit dem Radentscheid hoffentlich langfristig zum Ziel setzt, dies auch noch auszubauen“, wird Stadträtin Christiane Lasser in einer Pressemitteilung zitiert. Sie bringt als möglicherweise geeignete Testorte die Lu-

ipoldkreuzung und die Kreuzung Münzstraße/Regensburger Ring ins Spiel.

Wann es losgeht und wie genau der Modellversuch in Bamberg aussieht, wird noch offen. Auf möglichen Testkreuzungen will man seitens der Stadtverwaltung noch nicht näher eingehen. „Das ist noch ein langer Prozess. Frühestens nach dem 11. Juni werden wir da mehr sagen können“, sagt Claus Reinhardt vom Baureferat.

Bei der Auswahl ist schon im Vorfeld ein Kriterienkatalog zu beachten (siehe Infokasten). Zum Beispiel darf dort in den nächsten zwei Jahren kein Umbau geplant sein.

**Verschiedene Ausführungen**

Das Aussehen der neuen Beschilderung in der Testphase ist noch nicht bekannt. Der Name des Modellversuchs lässt vermuten: Das Schild wird – wie in unserer Grafik – dem bekannten Grünpfeil ähneln. Das Prinzip mal mit eigener Radampel, mal als kleines schwarzes Schild mit gelbem Fahrradsymbol und mal als kleines „Vorfahrt gewähren“-Schild umgesetzt.



In den Ländern, wo vergleichbare Regelungen schon bestehen, wurde das Prinzip mal mit eigener Radampel, mal als kleines schwarzes Schild mit gelbem Fahrradsymbol und mal als kleines „Vorfahrt gewähren“-Schild umgesetzt.

500

verschiedene Verkehrszeichen gibt es in Deutschland umgekehrt.



2019

01 VRAO und Anbringen der Grünpfeile an ausgewählten Zufahrten

02 – 04 Eingewöhnungsphase

05 – 07 Nachher-Erhebung an allen Pilotstellen

01/2020 Ende Pilotversuch

Fazit der Teilnahme als Modellstadt:

- Großes mediales Echo
- Geringe Kosten für 5 Verkehrszeichen und Montage
- Geringer begleitender Personalaufwand vor Ort durch sehr gute Projektleitung der BASt und den beauftragten Büros

INFO:

Übersicht „Kreuzungen und Zufahrten mit dem „Grünen Pfeil für Radfahrende“



Am Heidelsteig – Zollnerstraße



Am Heidelsteig – Memmelsdorfer Straße



Pödeldorfstraße – Neuerbstraße



Feldkirchenstraße – Memmelsdorfer Straße



Marienbrücke – Heinrichsdamm



Größe 420 x 330 mm

- **Ausführliche Beschreibung des Pilotversuches und Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen unter:**

**Berichte der BAST Heft V 355**

[V 355 Pilotversuch des Rechtsabbiegens von Rad Fahrenden bei Rot](#)

**Pilotversuch des  
Rechtsabbiegens von  
Rad Fahrenden bei Rot**

Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen  
Verkehrstechnik Heft V 355

**bast**

2020

- **StVO-Novelle am 28.04.2020 in Kraft getreten mit Aufnahme des Verkehrszeichen 721 Grünpfeilschild mit Beschränkung auf den Radverkehr**

2021

- **VwV am 08.11.2021 in Kraft getreten**

**Erst Verwaltungsvorschrift zur neuen Straßenverkehrsordnung definiert die genauen Einsatzkriterien des Verkehrszeichen 721 Grünpfeilschild mit Beschränkung auf den Radverkehr**

➤ **Auswirkung auf Pilotversuch Bamberg:**

**Die 5 angeordneten Grünpfeile dürfen auch nach der Testphase bis zum Erlass der VwV-StVO bestehen bleiben**

## Zu § 37 Wechsellichtzeichen, Dauerlichtzeichen und Grünpfeil

### XI. Grünpfeil

Allgemeine Verwaltungsvorschrift  
zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)

Vom 26. Januar 2001\*

In der Fassung vom 8. November 2021 (BArz AT 15.11.2021 B1)

Zu § 37 Wechsellichtzeichen, Dauerlichtzeichen und Grünpfeil

**Einsatzkriterium: Sicht!**

#### XI. Grünpfeil

- 27 1. Der Einsatz des Schildes mit grünem Pfeil auf schwarzem Grund (Grünpfeil) kommt nur in Betracht, wenn der Rechtsabbieger Fußgänger- und Fahrzeugverkehr der freigegebenen Verkehrsrichtungen ausreichend einsehen kann, um die ihm auferlegten Sorgfaltspflichten zu erfüllen. Es darf nicht verwendet werden, wenn
- 28 a) dem entgegenkommenden Verkehr ein konfliktfreies Abbiegen nach links signalisiert wird,
- 29 b) für den entgegenkommenden Linksabbieger der grüne Pfeil gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 1 Satz 4 verwendet wird,
- 30 c) Pfeile in den für den Rechtsabbieger gültigen Lichtzeichen die Fahrtrichtung vorschreiben,
- 31 d) beim Rechtsabbiegen Gleise von Schienenfahrzeugen gekreuzt oder befahren werden müssen,
- 32 e) der freigegebene Fahrradverkehr auf dem zu kreuzenden Radweg für beide Richtungen zugelassen ist oder der Fahrradverkehr trotz Verbotes in der Gegenrichtung in erheblichem Umfang stattfindet und durch geeignete Maßnahmen nicht ausreichend eingeschränkt werden kann,
- 33 f) für das Rechtsabbiegen mehrere markierte Fahrstreifen zur Verfügung stehen,
- 34 g) die Lichtzeichenanlage überwiegend der Schulwegsicherung dient oder
- 35 h) sich im unmittelbaren Bereich des rechtsabbiegenden Fahrverkehrs eine Aufstellfläche für das Linksabbiegen mit indirekter Radverkehrsführung befindet.
- 36 2. An Kreuzungen und Einmündungen, die häufig von seh- oder gehbehinderten Personen überquert werden, soll die Grünpfeil-Regelung nicht angewandt werden. Ist sie ausnahmsweise an Kreuzungen oder Einmündungen erforderlich, die häufig von Blinden oder Sehbehinderten überquert werden, so müssen die Lichtzeichenanlagen dort mit akustischen oder anderen geeigneten Zusatzeinrichtungen auszustatten.
- 37 3. Für Knotenpunktufahrten mit Grünpfeil ist das Unfallgeschehen regelmäßig mindestens anhand von Unfallsäckkarten auszuwerten. Im Falle einer Härtung von Unfällen, bei denen der Grünpfeil ein unfallbegünstigender Faktor war, ist der Grünpfeil zu entfernen, soweit nicht verkehrstechnische Verbesserungen möglich sind. Eine Unfallhäufung liegt in der Regel vor, wenn in einem Zeitraum von drei Jahren zwei oder mehr Unfälle mit Personenbeschädigung oder einem schwerwiegendem oder fünf Unfälle mit geringfügigem Verkehrsverstoß geschehen sind.
- 38 4. Der auf schwarzem Grund ausgeführte grüne Pfeil darf nicht leuchten, nicht beleuchtet sein und nicht retroreflektieren. Das Schild hat eine Breite von 250 mm und eine Höhe von 250 mm.

**8 Ausschlusskriterien**

**Prüfkriterium**

**Beobachtung**  
**Unfallgeschehen**



Verkehrszeichen 720  
Grünpfeilschild

### XII. Grünpfeile für den Radverkehr

**zusätzliche 3 Ausschlusskriterien**

#### XII. Grünpfeil für den Radverkehr

- 39 1. Für die Anordnung des Grünpfeils für den Radverkehr (Zeichen 721) gelten die Vorgaben der Nummer XI mit Ausnahme der Nummer 1 Buchstabe e und der Nummer 4 Satz 2 entsprechend.
- 40 2. Über die in Nummer XI Nummer 1 Satz 2 genannten Fälle hinaus kommt eine Anordnung des Grünpfeils für den Radverkehr nicht in Betracht, wenn
- 41 a) bei allgemein hohem Radverkehrsaufkommen der Anteil des geradeaus fahrenden Radverkehrs den Anteil des nach rechts abbiegenden Radverkehrs erheblich übersteigt und die Verkehrsfläche ein sicheres Überholen des wartenden Radverkehrs nicht gewährleistet oder
- 42 b) der nach rechts abbiegende Radverkehr in der Knotenpunktufahrt auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg (Zeichen 240) oder einem für den Radverkehr freigegebenen Gehweg geführt wird (Zeichen 239 in Verbindung mit Zusatzzeichen 1022-10).
- 43 Befindet sich in der Straße, die eingebogen wird, ein baulich angelegter Radweg, muss dieser deutlich von dem daneben befindlichen Gehweg abgegrenzt sein. Warteflächen für zu Fuß Gehende müssen über eine hinreichende Größe verfügen. Entsprechendes gilt bei Vorliegen einer geplanten Anordnung (Zeichen 241).
- 44 3. Zeichen 721 ist grundsätzlich am Hauptsignalgeber anzubringen. Sind besondere Lichtzeichen für den Radverkehr vorgesehen, so ist Zeichen 721 am Signalgeber für den Radverkehr angebracht werden, wenn hierdurch der Fußverkehr nicht gefährdet wird.
- 45 4. Eine gemeinsame Anordnung von Zeichen 720 und Zeichen 721 ist unzulässig, wenn der Radverkehr auf einem am rechten Fahrbahnrand befindlichen Radfahrstreifen, einem Schutzstreifen für den Radverkehr oder einem Straßenbegleitenden, nicht abgesetzten, baulich angelegten Radweg geführt wird und der Radverkehr die Lichtzeichen für den Fahrverkehr zu beachten hat.

**Prüfkriterium**

**Hinweis**



Verkehrszeichen 721 Grünpfeilschild  
mit Beschränkung auf den Radverkehr

## 1. Einsatzkriterium:

Ausreichende Sicht auf Fußgänger- und Fahrzeugverkehr der freigegebenen Verkehrsrichtungen, um die erforderliche Sorgfaltspflicht zu erfüllen.

## 2. Ausschlusskriterien:

1. dem entgegenkommenden Verkehr ein **konfliktfreies Abbiegen nach links signalisiert** wird,
2. für den entgegenkommenden Linksabbieger **der grüne Pfeil gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 1 Satz 4 verwendet** wird,
3. wenn **Pfeile in den für den Rechtsabbieger gültigen Lichtzeichen** die Fahrtrichtung vorschreiben,
4. beim Rechtsabbiegen **Gleise von Schienenfahrzeugen** gekreuzt oder befahren werden müssen,
5. der freigegebene Fahrradverkehr auf dem zu kreuzenden **Radweg für beide Richtungen zugelassen** ist oder der Fahrradverkehr trotz Verbotes in der Gegenrichtung in erheblichem Umfang stattfindet und durch geeignete Maßnahmen nicht ausreichend eingeschränkt werden kann
6. für das Rechtsabbiegen **mehrere markierte Fahrstreifen** zur Verfügung stehen,
7. die Lichtzeichenanlage überwiegend der **Schulwegsicherung** dient oder
8. sich im unmittelbaren Bereich des rechtsabbiegenden Fahrverkehrs eine **Aufstellfläche für das Linksabbiegen** mit indirekter Radverkehrsführung befindet.
9. bei allgemein hohem Radverkehrsaufkommen der **Anteil des geradeaus fahrenden Radverkehrs den Anteil des nach rechts abbiegenden Radverkehrs erheblich übersteigt** und die Verkehrsfläche ein sicheres Überholen des wartenden Radverkehrs nicht gewährleistet oder
10. der nach rechts abbiegende Radverkehr **in der Knotenpunktzufahrt auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg** (Zeichen 240) oder einem **für den Radverkehr freigegebenen Gehweg** geführt wird (Zeichen 239 in Verbindung mit Zusatzzeichen 1022-10).
11. Eine **gemeinsame Anordnung von Zeichen 720 und Zeichen 721** ist unzulässig, wenn der Radverkehr auf einem am rechten Fahrbahnrand befindlichen Radfahrstreifen, einem Schutzstreifen für den Radverkehr oder einem strassenbegleitenden, nicht abgesetzten, baulich angelegten Radweg geführt wird und der Radverkehr die Lichtzeichen für den Fahrverkehr zu beachten hat.

## 3. Prüfkriterien:

1. An **Kreuzungen und Einmündungen, die häufig von seh- oder gehbehinderten Personen überquert werden**, soll die Grünpfeil-Regelung nicht angewandt werden. Ist sie ausnahmsweise an Kreuzungen oder Einmündungen erforderlich, die häufig von Blinden oder Sehbehinderten überquert werden, so sind Lichtzeichenanlagen dort mit akustischen oder anderen geeigneten Zusatzeinrichtungen auszustatten.
2. Befindet sich in der Straße, in die eingebogen wird, ein baulich angelegter Radweg, muss dieser deutlich von dem daneben befindlichen Gehweg abgegrenzt sein. **Warteflächen für zu Fuß Gehende müssen über eine hinreichende Größe verfügen.** Entsprechendes gilt bei Vorliegen eines getrennten Rad- und Gehweges (Zeichen 241).

## 4. Beobachtung Unfallgeschehen:

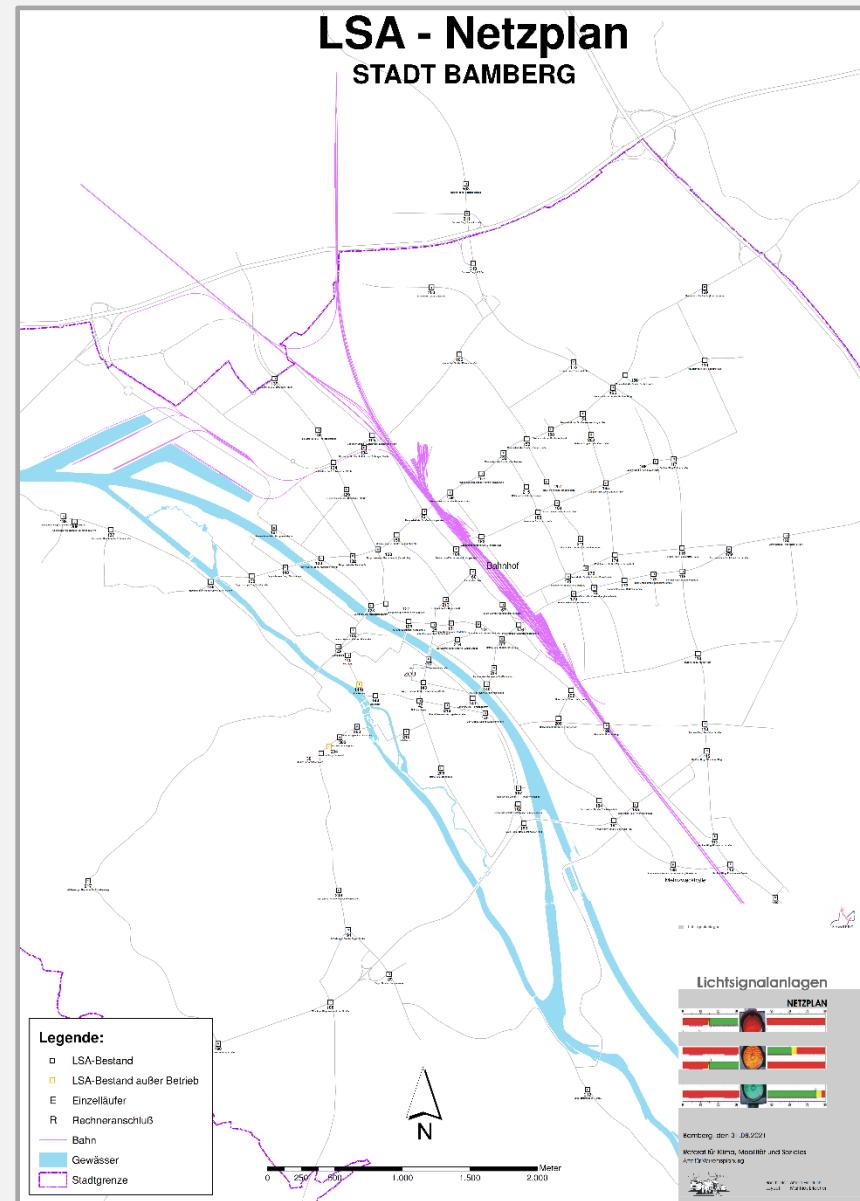
Für Knotenpunktzufahrten mit Grünpfeil ist das Unfallgeschehen regelmäßig mindestens anhand von Unfallsteckkarten auszuwerten. Im Falle einer Häufung von Unfällen, bei denen der Grünpfeil ein unfallbegünstigender Faktor war, ist der Grünpfeil zu entfernen, soweit nicht verkehrstechnische Verbesserungen möglich sind. Eine Unfallhäufung liegt in der Regel vor, wenn in einem Zeitraum von drei Jahren zwei oder mehr Unfälle mit Personenschaden, drei Unfälle mit schwerwiegendem oder fünf Unfälle mit geringfügigem Verkehrsverstoß geschehen sind.

## 5. Hinweise:

Zeichen 721 ist **grundsätzlich am Hauptsignalgeber anzubringen**. Sind besondere Lichtzeichen für den Radverkehr vorhanden, soll **Zeichen 721 am Signalgeber für den Radverkehr angebracht werden, wenn hierdurch der Fußverkehr nicht gefährdet wird.**

## Schritt 1: Betrachtung aller LSA-geregelten Knotenpunkte

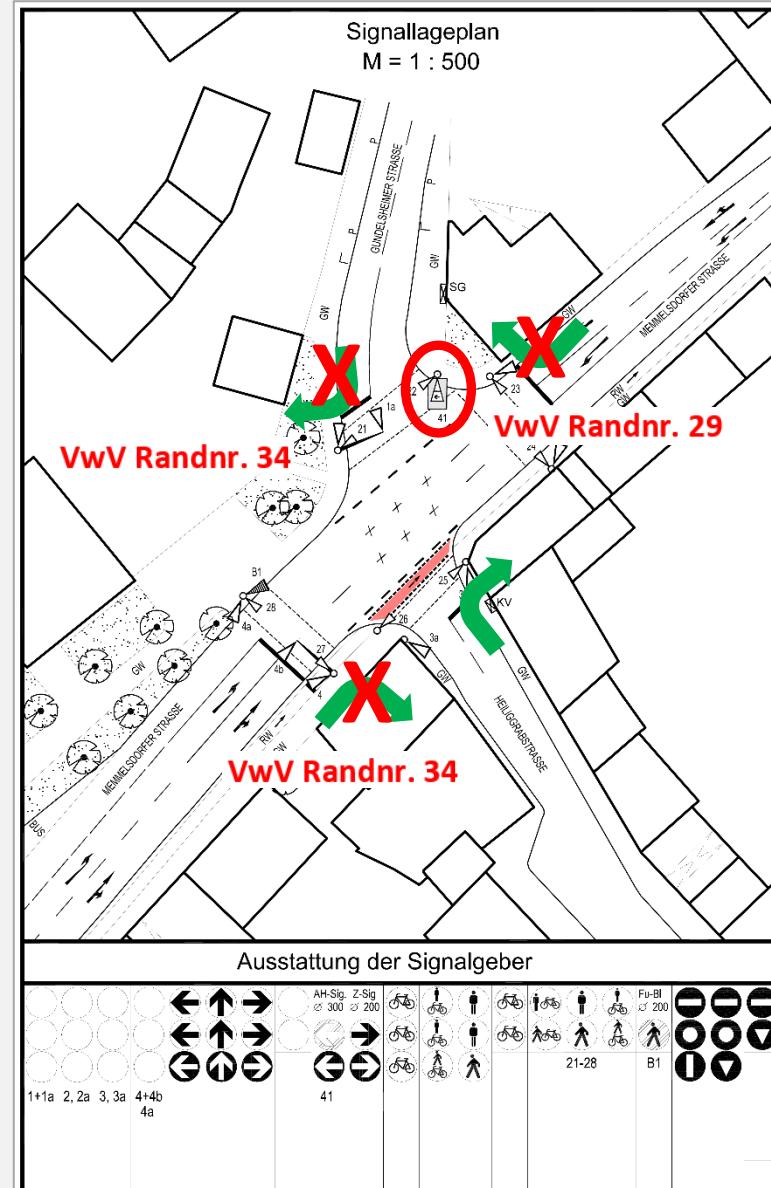
Anzahl LSA in Bamberg:	107
davon reine Fußgänger-LSA:	14
Sonder-LSA:	1
➤ Zu prüfende Lichtsignalanlagen:	92



# Systematische Umsetzung Rad-Grünpfeile

## Schritt 2: Erstellen Checkliste (Excel-Tabelle)

- nach LSA-Nr. /Standort
- LSA-Signalgeber: bis zu 4 mögliche Rechtsabbiegepfeile pro Standort
- Bewertung nach den Einsatz-/ Ausschluss-/ Prüfkriterien anhand der einzelnen Signalpläne durch die Verkehrsbehörde



## Schritt 3: Vorschlagsliste für Grünpfeile Z 721

- **Abstimmung Verkehrsbehörde mit Radverkehrsbeauftragter von ca. 130 Grünpfeilen**
- **Überlegungen zur Gewichtung / Reihenfolge der Anordnung bzw. Umsetzung, z.B. zuerst entlang von einer Cityroute**
- **Verkehrsrechtliche Anhörung der gesamten Vorschlagsliste**

03/2023

- **Verkehrsrechtliche Anordnung von 125 Grünpfeilen für Radfahrende**
- **incl. dauerhaft verkehrsrechtlich angeordnete Pilot-Grünpfeile**

<b>Bamberg Service</b> Abteilung Straßen- und Brückenbau Margaretendamm 40 96052 Bamberg	<b>Vollzug der Straßenverkehrsordnung</b> <b>Verkehrsrechtliche Anordnung</b> gemäß §45 Abs. 1 bis 3 der Straßenverkehrsordnung (StVO) Anlagen: <input type="checkbox"/> Lageplan <input checked="" type="checkbox"/> LSA Auflistung
I. Die Gemeinde / Der Markt / Die Stadt / Das Landratsamt / Der Landrat Stadt Bamberg Straßenverkehrsamt erlässt als sachlich und örtlich zuständige Straßenverkehrsbehörde gemäß §45 StVO Abs. 1 bis 3 folgende verkehrsrechtliche Anordnung:	
Straßen- bezeichnung:	Auf den nachgenannten Straßen / öffentlichen Verkehrsflächen: Bamberg, Stadtgebiet Bamberg
Art der Anordnung:	Neubeschilderung
Grund der Anordnung:	aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs
Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Grünpfeil Radverkehr
durchzuführen bis:	gültig bis:
Gemäß beiliegender Auflistung (nach Cityrouten und LSA sortiert) ist an den Lichtsignalanlagen Z 721 "Grünpfeilschild mit Begrenzung auf den Radverkehr" zu montieren.	
Die im Rahmen des Forschungsprojekt FE 82.0690 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) mit der AO 01/19 angeordneten Grünpfeile für den Radverkehr werden ebenfalls dauerhaft verkehrsrechtlich angeordnet.	

## Schritt 4: Umsetzung von 120 neuen Rad-Grünpfeilen an 56 Kreuzungen

04-11/2023

- **Kostenschätzung Material (Verkehrszeichen, Halterungen plus Kleinmaterial) und Personalaufwand**
- **Anfrage von Angeboten**
- **Externe Beauftragung (Kosten ca. 45.000 Euro)**

12/2023

- **Auftragsvergabe**

2024

- **Umsetzung der ersten Standorte im Frühjahr 2024**
- **Zeitliche Verzögerung durch Nachbesserungen**  
(Anpassung der vorhandenen Beschilderung um Platz für zusätzliche Rad-Grünpfeile zu schaffen)

2025

- **Endgültige Fertigstellung im März 2025**

## Schritt 4: Umsetzung von 120 neuen Rad-Grünpfeilen an 56 Kreuzungen

### Erfahrungen bei der Umsetzung:

- Externe Beauftragung – hoher Abstimmungsbedarf
  - Herausforderungen bei der Montage:
    - zum Teil kein Platz für Rad-Grünpfeile
    - bestehende Beschilderung verdeckt, zuerst Umbau
    - LSA-Radar detektoren betroffen, Umbau
- Durchführung von Ortsterminen zur Festlegung der Mikro-Standorte für das Anbringen der Rad-Grünpfeile  
zuerst hoher Zeit- und Verwaltungsaufwand, aber Zeitsparnis bei der Montage
- evtl. stufenweise Einführung



Einfache  
Standardfälle

# Systematische Umsetzung

## Erfahrungen bei der Umsetzung - bauliche Herausforderungen:



# Systematische Umsetzung

Erfahrungen bei der Umsetzung - bauliche Herausforderungen:

Spezielle Konsolen und individuelle Halterungen erforderlich



## Erfahrungen bei der Umsetzung - bauliche Herausforderungen:

Gefahr von Verdecken der Radar-Detektoren  
zur LSA-Steuerung:



## Schritt 4: Umsetzung von 120 neuen Rad-Grünpfeilen an 56 Kreuzungen

- 5 Rad-Grünpfeile sind nicht realisiert worden:
  - 3 x Verkehrszeichen überflüssig, da LSA nicht für Radfahrende regelt (**LSA-Mast steht links vom Radweg**), auch ohne Z 721 ist Rechtsabbiegen mit Sorgfaltspflicht möglich
  - 2 x baulich nicht möglich, kein Platz am LSA-Mast



## Erfahrungen bei der Umsetzung – Verwechslungsgefahr:

- Verwechslung mit der Radwegweisung
- teilweise Umhängen der Zwischenwegweiser von Radrouten erforderlich



# Systematische Umsetzung

## Übersicht realisierte Grünpfeile Stand 05/2025

➤ Grundlage Datenbank (KIV Kommunale Inventarverwaltung) der beauftragten Schilderfirma

Dashboard

Organisation  
Stadt Bamberg

LAGE DER VERKEHRSZEICHEN ANPASSEN

Suche nach Code oder Nutzer

Überprüfung fällig  
Alle

StVO-Nummer oder Typ  
721 • Grünpfeilschild m. Beschr...

Status  
Alle

Verkehrszeichen

Kommune  
Stadt Bamberg

Code  
(8004)40643935166877008003816

STATUS DETAILS BILDER/PDFS STANDORT

Map showing the locations of realized green arrows in Bamberg. The map highlights various locations with green circles containing numbers indicating the count of green arrows installed. The locations include BAMBINO, SCHUBERTSHOF, GARTENSTADT, ZOLLNERSTRASSE, BAMBANG-OST, MALERVIERTEL, and others. A detailed view of a street sign is shown on the right, labeled '721'.

- **Erhöhung Attraktivität des Radverkehrs durch Reduzierung von Wartezeiten an LSAen**  
BASt-Studie: bei Rot ankommenden und regelkonform rechtsabbiegenden Radfahrenden wurde ein mittlerer Wartezeitgewinn von ca. 4 Sekunden ermittelt
- **Legalisierung von realem Verkehrsverhalten**  
BASt-Studie: Mit Grünpfeil biegen etwas mehr Radfahrende bei Rot ab (92 %) als ohne (81 %).
- **Sicherheitsgewinn für Fußgängerinnen und Fußgänger**  
BASt-Studie: Der Anteil der Gehwegnutzung von Radfahrenden beim Rechtsabbiegen bei Rot hat mit Einführung der Grünpfeil-Regelung abgenommen.
- **Sicherheitsgewinn für Radverkehr**  
Konflikte zwischen bei Grün nach rechts gemeinsam abbiegendem Kfz- und Radverkehr werden verringert. Beim Grünpfeil müssen Radfahrende nicht mehr auf die gleiche Grünphase wie der Autoverkehr warten, sodass diese Unfallursache deutlich weniger wahrscheinlich auftritt.
- **Kfz-Verkehr:**  
Erhöhung der Leistungsfähigkeit am Knoten bei starkem rechtsabbiegenden Radverkehrsaufkommen

## Voraussetzung richtiges Verhalten:

Wie bei einem Stoppschild, nach einem kurzen Halt an der roten Ampel rechts abbiegen, wenn man die Vorfahrt gewährt und der Verkehr das sichere Abbiegen zulässt.

## Positive Bilanz

- **Die VwV-Kriterien für die Anbringung von Rad-Grünpfeilen sind vielseitig**
- **Systematische Untersuchung ist anfangs aufwändig, insgesamt gesehen verkürzt es jedoch den Abstimmungsprozess**
- **Die Montage der Grünpfeile war teilweise komplexer als gedacht**
- **bisher keine Unfälle bekannt, regelmäßige Auswertung des Unfallgeschehen (VwV)**
- **relativ kostengünstige Maßnahme zur Radverkehrsförderung an Knoten**



Fahrradstadt  
**Bamberg**

Zusammen unterwegs.

