



FH MÜNSTER  
University of Applied Sciences



KOMPETENZZENTRUM  
BAU UND VERKEHR  
FACHHOCHSCHULE MÜNSTER

## Wirkungskontrolle der Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in Münster

---

Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz  
Robin Kersten M.Sc.

Münster, Juni 2017

- Leerseite -

---

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Diagrammverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Arbeitsgrundlage</b> .....	<b>9</b>
2.1 Veranlassung.....	9
2.2 Fragestellung und Zielsetzung.....	9
2.3 Methodik.....	10
<b>3 Literaturstudie</b> .....	<b>12</b>
Verkehrssicherheitsprogramme.....	13
3.1 Europa.....	13
3.2 Deutschland.....	14
3.3 Land NRW.....	16
3.4 Münster.....	18
<b>4 Steckbriefe</b> .....	<b>21</b>
4.1 große Knotenpunkte.....	21
4.1.1 KP 1: Weseler Straße / Inselbogen / Bonhoefferstraße / Kappenberger Damm.....	21
4.1.2 KP 2: Hammer Straße / Burgstraße / Hermannstraße / Jägerstraße.....	25
4.1.3 KP 3: An der Apostelkirche / Neubrückenstraße / Voßgasse.....	29
4.1.4 KP 4: Cheruskerring / Lublinring / Kanalstraße.....	33
4.1.5 KP 5: Piusallee / Bohlweg.....	37
4.1.6 Zusammenfassung.....	41
4.2 kleine Knotenpunkte.....	45
4.2.1 KP 1: York-Ring / Gasselstiege.....	45
4.2.2 KP 2: Wilkinghege / Gasselstiege.....	49
4.2.3 KP 3: Aegidiistraße / Promenade.....	53
4.2.4 KP 4: Münzstraße / Jüdefelderstraße.....	57
4.2.5 KP 5: Marktallee / Hanses-Kettler-Straße.....	61
4.2.6 Zusammenfassung.....	65
4.3 Kreisverkehrsplätze.....	69
4.3.1 KVP 1: Von-Esmarch-Straße / Busso-Peus-Straße / Roxeler Straße.....	69
4.3.2 KVP 2: Mendelstraße / Busso-Peus-Straße / Austermannstraße.....	73
4.3.3 KVP 3: Am Burloh / Westhoffstraße.....	77

Inhaltsverzeichnis	IV
4.3.4 KVP 4: Austermannstraße / Johann-Krane-Weg .....	81
4.3.5 KVP 5: Meesenstiege / Hünenburg .....	85
4.3.6 Zusammenfassung.....	89
<b>5 Auswertung .....</b>	<b>93</b>
<b>6 Fazit, Empfehlungen und Ausblick.....</b>	<b>101</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>CIII</b>

---

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Methodik des Projektes .....	10
Abbildung 2: Zahl der Straßenverkehrsunfälle in der EU seit 2001 .....	13
Abbildung 3: Entwicklung der Getöteten im Straßenverkehr seit 2000 nach Ortslagen .....	14
Abbildung 4: Anzahl der Getöteten im Straßenverkehr in NRW seit 2004 .....	16
Abbildung 5: Anzahl der Schwerverletzten in NRW seit 2004 .....	16
Abbildung 6: Zahl der Getöteten 2012 - 2016 in NRW .....	17
Abbildung 7: Zahl der Schwerverletzten 2012 - 2016 in NRW .....	17
Abbildung 8: Unfälle mit Personenschaden 2005 - 2015 .....	19
Abbildung 9: Schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden 2005 - 2015 .....	19
Abbildung 10: Entwicklung der Bevölkerungszahlen in Münster seit 2005 .....	20
Abbildung 11: Entwicklung des Kfz-Bestandes in Münster seit 2005 .....	20

**Diagrammverzeichnis**

Diagramm 1: mittlere Unfallkosten, KP groß .....	41
Diagramm 2: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KP groß.....	41
Diagramm 3: Summe der Verletzten, KP groß .....	42
Diagramm 4: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KP groß .....	42
Diagramm 5: Summe der Unfallbeteiligten, KP groß .....	43
Diagramm 6: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KP groß .....	43
Diagramm 7: UK 4-Jahreszeiträume, KP groß .....	44
Diagramm 8: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KP groß .....	44
Diagramm 9: mittlere Unfallkosten, KP klein .....	65
Diagramm 10: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KP klein .....	65
Diagramm 11: Summe der Verletzten, KP klein .....	66
Diagramm 12: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KP klein .....	66
Diagramm 13: Summe der Unfallbeteiligten, KP klein.....	67
Diagramm 14: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KP klein.....	67
Diagramm 15: UK 4-Jahreszeiträume, KP klein .....	68
Diagramm 16: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KP klein .....	68
Diagramm 17: mittlere Unfallkosten, KVP .....	89
Diagramm 18: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KVP .....	89
Diagramm 19: Summe der Verletzten, KVP .....	90
Diagramm 20: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KVP .....	90
Diagramm 21: Summe der Unfallbeteiligten, KVP .....	91
Diagramm 22: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KVP .....	91
Diagramm 23: UK 4-Jahreszeiträume, KVP .....	92
Diagramm 24: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KVP .....	92
Diagramm 25: mittlere Unfallkosten, gesamt.....	93
Diagramm 26: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, gesamt .....	94
Diagramm 27: Summe der Verletzten, gesamt.....	94
Diagramm 28: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, gesamt.....	95

---

Diagramm 29: Summe der Unfallbeteiligten, gesamt.....	95
Diagramm 30: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, gesamt.....	96
Diagramm 31: UK 4-Jahreszeiträume, gesamt.....	96
Diagramm 32: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, gesamt.....	97
Diagramm 33: Anzahl der Unfälle Deutschland innerorts .....	98
Diagramm 34: Anzahl der Unfälle NRW innerorts .....	98
Diagramm 35: Anzahl der Unfälle Münster innerorts.....	99
Diagramm 36: Anzahl der Unfälle der untersuchten Knotenpunkte .....	99

## 1 Einleitung

Die Ansprüche an Sicherheit und Schutz im Straßenverkehr sind seit der Erfindung des Automobils stetig angestiegen. Höhere Geschwindigkeiten, große Tonnagen und eine hohe Auslastung des Straßennetzes sind Faktoren, die die Unfallgefahr und Unfallschwere erhöhen können. Zusätzlich sind die Verkehrsteilnehmer zunehmend potenzieller Ablenkungen durch den Gebrauch von Smartphones oder der Bedienung der Multimediafunktionen im Fahrzeug ausgesetzt.

Dennoch sind die Zahlen getöteter Personen im Straßenverkehr in Deutschland seit Jahrzehnten im Mittel rückläufig. Dies ist nicht zuletzt Ausdruck der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Durchführung von Sicherheitsmaßnahmen unterschiedlicher Kategorien. Zu den verschiedenen Bereichen der Verkehrssicherheit gehören zum einen die Weiterentwicklung der Sicherheitstechnik im Fahrzeug und zum anderen die beeinflussbaren Bereiche auf Seiten der Infrastruktur und der Beeinflussung des Verhaltens der Nutzer dieser Infrastruktur. Schon bei der Planung von Verkehrsanlagen hat die Gewährleistung der Verkehrssicherheit höchste Priorität. Durch die Einheit von Bau und Betrieb, durch nachvollziehbare Verkehrsregelung und entsprechend den vorliegenden Anforderungen und Rahmenbedingungen geplante und dimensionierte Anlagen, wird dies von den Beteiligten bis zur Verkehrsfreigabe erreicht.

Doch ist die Verkehrsinfrastruktur kein statisches Netzwerk, welches auf seine Nutzungsdauer gerechnet, immer den gleichen Anforderungen unterliegt. Die Mobilität ist stetig im Wandel und entwickelt sich weiter. Neue Fortbewegungsmittel und Mobilitätskonzepte, sich ändernde Verkehrsbelastungen durch Stadtentwicklung, Fluktuation von Einwohnern und der demografische Wandel, sowie ein höheres Mobilitätsbedürfnis führen dazu, dass auch die Verkehrssicherheitsarbeit im Betrieb eine besonders hohe Bedeutung zukommt. Diese kontinuierliche Arbeit besteht auf der einen Seite aus der Überwachung der Verkehrssicherheit und Ahndung von Fehlverhalten, aus Verkehrserziehung und -beratung, sowie der Öffentlichkeitsarbeit und Prävention. Auf der anderen Seite steht die Erfassung, Analyse und Auswertung des Unfallgeschehens, welche in der Konzeption und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in der konkreten Situation vor Ort münden.

Diese Bausteine zur Erreichung der regelmäßig ambitioniert formulierten Zielsetzungen in der Verringerung des Verkehrsunfallgeschehens müssen dabei auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden und gegebenenfalls in ihrer grundsätzlichen Konzeption nachjustiert werden. So kann sichergestellt werden, dass die knappen zur Verfügung stehenden Ressourcen mit dem besten Kosten-/Nutzenverhältnis eingesetzt werden, um ein höchstes Maß an Verkehrssicherheit kontinuierlich und auf lange Sicht bereitstellen zu können.



## 2 Arbeitsgrundlage

Im Folgenden wird die Vorgehensweise zur Erarbeitung der vorliegenden Wirkungskontrolle genauer erläutert.

### 2.1 Veranlassung

Die Verkehrsunfallstatistik des Landes Nordrhein-Westfalen zeigte für Münster für die vergangenen Jahre eine eher schlechte Unfallbilanz. Handlungsbedarf wurde erkannt und der Masterplan Verkehrsunfallprävention 2008 und das Verkehrssicherheitsprogramm 2009 - 2017 verabschiedet.

Die Unfallforschung der Versicherer (UDV) attestierte der Verkehrssicherheitsarbeit in Münster in einer Zwischenevaluation<sup>1</sup>, dass die umgesetzten Maßnahmen an Unfallhäufungsstellen (UHS) und Unfallhäufungslinien (UHL) bereits zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrssicherheit beigetragen haben. Es bestehe allerdings auch noch viel Verbesserungspotenzial, weshalb die Fortführung der Verkehrssicherheitsarbeit erforderlich sei. Erklärtes Ziel der Stadt Münster war es deshalb, die Anstrengungen konsequent fortzusetzen, noch stärker zu bündeln und nach Möglichkeit in ihrer Intensität weiter zu erhöhen.

Deshalb wurden im Jahr 2013 die für die Fortführung des Verkehrssicherheitsprogramms bis zum Ende 2017 notwendigen Personal- und Sachkosten weiterhin gewährt. 2014 wurde vom UDV eine Untersuchung beauftragt, die mit einer unabhängigen Evaluation den Erfolg oder Misserfolg der umgesetzten Maßnahmen überprüfen und dokumentieren soll. Um die Kontinuität in der Verkehrssicherheitsarbeit durchgehend zu gewährleisten, soll nun im Vorfeld der Hauptuntersuchung eine „kleine Studie“ zur Wirksamkeit durchgeführt werden, da bereits im Sommer 2017 die beschlussrelevanten Rahmenbedingungen für die Fortführung des Verkehrssicherheitsprogramms über das Jahr 2017 hinaus erarbeitet sein müssen. Somit sind vorgezogene Aussagen eines unabhängigen Sachverständigen über die bisherige Sicherheitsarbeit zwingend erforderlich und kurzfristig zu erarbeiten.

### 2.2 Fragestellung und Zielsetzung

Innerhalb der „kleinen Studie“ wird stellvertretend für die Verkehrssicherheitsarbeit im Stadtgebiet Münsters, eine Auswahl von 15 Knotenpunkten hinsichtlich der durchgeführten Maßnahmen und des Unfallgeschehens analysiert.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, Aussagen darüber zu treffen, inwiefern sich die in den letzten Jahren etablierten Strukturen, aber auch die konkret umgesetzten Maßnahmen in der Verkehrssicherheitsarbeit auf das tatsächlich vorliegende Unfallgeschehen auswirken.

Folgende Fragestellungen sollen dazu beantwortet werden:

---

<sup>1</sup> Ortlepp/Gaebel

- Wie entwickelt sich das Unfallgeschehen (Anzahl und Unfallkosten) im jeweiligen Knotenpunkt?
- Welche Maßnahmen zu Verbesserung der Verkehrssicherheit wurden beschlossen?
- Wie gestaltet sich die Verteilung der Unfallbeteiligten?
- Wie entwickelt sich die Anzahl der Schwerverletzten und Leichtverletzten?
- Wie sind die Entwicklungen im Kontext Münsters und NRWs zu bewerten?

Die Auswertungen für die Auswahl an Knotenpunkten münden abschließend in der Beurteilung, ob die Verkehrssicherheitsarbeit in der Stadt Münster in der bisherigen Form eine gute Wirksamkeit hat und so beibehalten werden soll, oder ob gegebenenfalls Anpassungen stattfinden sollten.

### 2.3 Methodik

Zur Erreichung der vorgenannten Ziele wird folgende Methodik (s. Abbildung 1) verwendet. Die einzelnen Arbeitspakete werden im Folgenden näher erläutert.

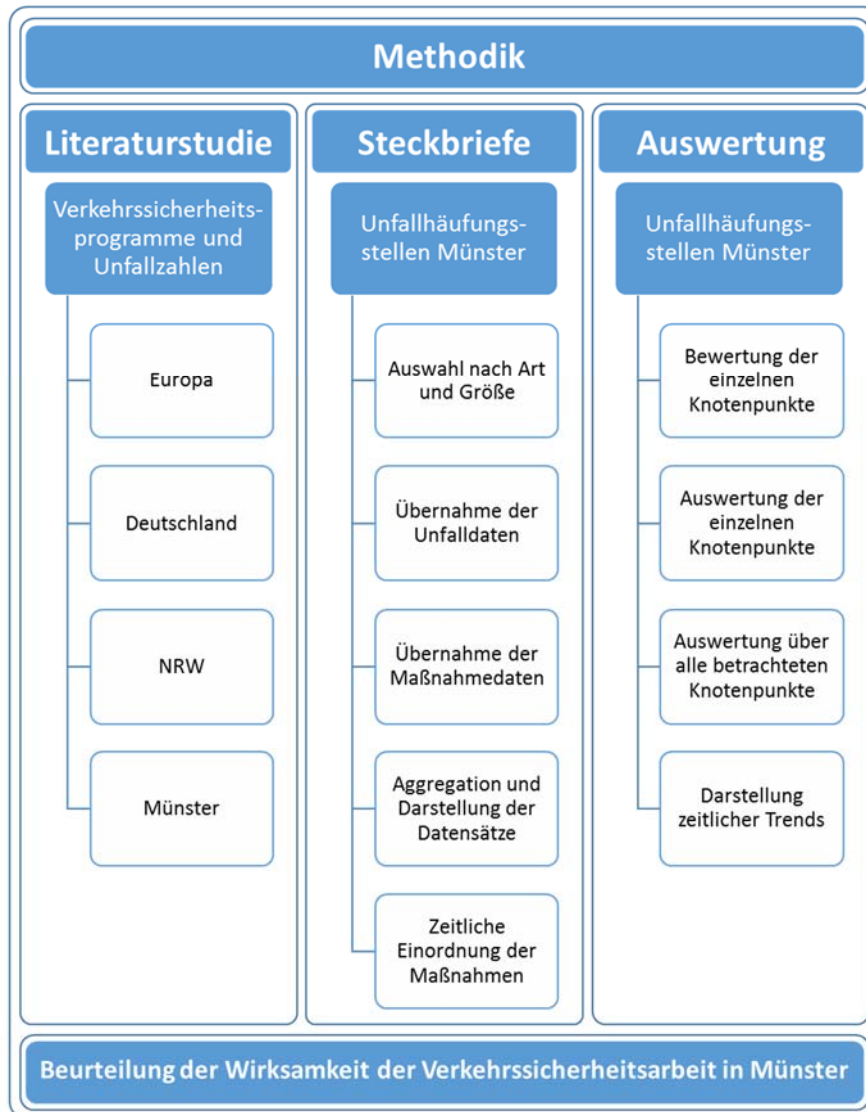


Abbildung 1: Methodik des Projektes

Die kurze Literaturstudie (s. Kapitel 3) dient dazu, die Bestrebungen und Ergebnisse der Verkehrssicherheitsarbeit auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen darzustellen. So kann eine Einordnung der Ergebnisse in Münster in die Gesamtentwicklung stattfinden.

Der Hauptteil der Untersuchung beinhaltet die Steckbriefe ausgewählter Knotenpunkte (s. Kapitel 4). Die Auswahl der untersuchten Knotenpunkte in Münster basiert dabei auf den UHS der 3-JK<sub>U(P)</sub>, das heißt, es werden nur Knotenpunkte betrachtet, die innerhalb von 36 Monaten fünf Unfälle mit Personenschaden aufweisen. Der Betrachtungszeitraum dafür liegt zwischen 2009 und 2016. Zunächst erfolgte eine Kategorisierung aller UHS nach Größe und Art des Knotenpunktes. Eingeteilt wurden die UHS in große Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage und mehrspurigen Zufahrten (KP groß), kleine Knotenpunkte, wie z. B. Einmündungen (KP klein) und Kreisverkehrsplätze (KVP). Aus diesen Gruppen wurde daraufhin eine zufällige Auswahl von jeweils fünf Knotenpunkten per Losverfahren getroffen.

Im Folgenden wurden von den zuständigen Behörden und Ämtern die benötigten Daten angefordert. Dazu gehören zum einen die jeweiligen Unfalldaten von 2009 bis 2016 und zum anderen die Beschlüsse der Unfallkommission zur Verbesserung der Verkehrssicherheit an den entsprechenden Knotenpunkten. Daten zur Umsetzung (insbesondere das genaue Datum der baulichen Umsetzung) der jeweiligen Maßnahmen konnten dem Auftragnehmer nicht bereitgestellt werden.

Die Daten wurden für jeden Knotenpunkt aufbereitet und in Form von Steckbriefen zusammengefasst. Eine qualitative Einschätzung zur Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen wurde vorgenommen. Entgegen der ursprünglich angebotenen Leistung musste bei der Auswertung auf statistische Verfahren verzichtet werden, da die Datenbasis dafür unzureichend war. Eine spezifische Wirksamkeitskontrolle der einzelnen Maßnahmen entsprechend der einschlägigen Merkblätter und Regelwerke war unter anderem aus diesem Grund nicht möglich.

In Kapitel 5 erfolgt eine Auswertung und Beurteilung des Unfallgeschehens innerhalb der einzelnen Knotenpunkte. Außerdem werden zeitliche Verläufe und Trends basierend auf allen untersuchten Knotenpunkten erarbeitet und analysiert. Es werden grundsätzliche Aussagen zur Entwicklung des Unfallgeschehens und damit der allgemeinen Wirksamkeit von Maßnahmen zur Reduzierung von Unfällen getroffen. Ein dedizierter Zusammenhang zwischen konkret durchgeführter Maßnahme und Entwicklung des Unfallgeschehens kann aus oben genannten Gründen nicht stattfinden. Gleichwohl wird eine Gesamtbewertung des Unfallgeschehens an den 15 betrachteten UHS vorgenommen.

Abschließend wird auf Basis aller Erkenntnisse und der vorhandenen Expertise zur Verkehrssicherheit eine Beurteilung der in Münster stattfindenden Verkehrssicherheitsarbeit vorgenommen. Es wird darauf basierend eine Handlungsempfehlung für das weitere Vorgehen zur Reduzierung von Unfällen in Münster ausgesprochen.

### 3 Literaturstudie

Weltweit beschäftigen sich zahlreiche Organisationen mit der Verbesserung der Verkehrssicherheit. Seit den siebziger Jahren gewinnt die Verkehrssicherheit überall in Europa an Bedeutung. Auf Grundlage einer EU-Initiative wird auch in Deutschland mit dem Verkehrssicherheitsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die Reduktion der Getötetenzahlen bis 2020 um 40 Prozent angestrebt. Das Programm zielt vor allem auf die Minderung menschlichen Leids ab. Das nationale Verkehrssicherheitsprogramm versteht sich auch als Orientierungsrahmen für entsprechende programmatische Ansätze der Bundesländer sowie privater Institutionen. Es lädt alle Akteure der Verkehrssicherheitsarbeit ein, sich an dieser wichtigen gesellschaftlichen Daueraufgabe engagiert zu beteiligen.<sup>2</sup>

Das BMVI sieht die bisherige Arbeit des Verkehrssicherheitsprogramms als erfolgreich an und betont angesichts des weiterhin steigenden Verkehrs die Notwendigkeit weiterer Anstrengungen aller Akteure.<sup>3</sup>

Malburg, Referatsleiter im Ministerium für Bauen, Wohnen Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW, stellte in der ADAC-Expertenreihe 2017 Verkehrssicherheit in Städten und Gemeinden u.a. die Grundlagen des Verkehrssicherheitsprogramms für NRW vor, unterstrich die Bedeutung der vernetzten Strukturen in der kommunalen Verkehrssicherheitsarbeit und zeigte die Maßnahmen und Unterstützungsmöglichkeiten für Städte und Gemeinden durch das Land auf. Malburg erklärte, dass die Beseitigung der Unfallhäufungsstellen nach wie vor eine Hauptaufgabe ist und dass das Land die Arbeit der Unfallkommissionen weiterhin durch die kontinuierliche Ausbildung ihrer Mitglieder verbessern möchte, da spezifische Fachkenntnisse die Voraussetzung einer erfolgreichen Unfallkommission darstellen. Unfallkommissionen, Verkehrsschauen, Sicherheitsanalysen und Sicherheitsaudits helfen, den Verkehrsraum sicherer zu gestalten.<sup>4</sup>

Lipphard, Referatsleiter für Straßenverkehrstechnik beim DVR stellte auf der gleichen Veranstaltung die Unfallkommissionen als Kernbestandteil des Gesamtkonzeptes „Sichere Straßen“ vor. Die Aufgaben der Unfallkommissionen sind die Unfallhäufungen zu erkennen und zu analysieren, Maßnahmen zu beschließen und umzusetzen und Wirkungskontrollen durchzuführen. Grundlage dieser Arbeiten ist die Verwaltungsvorschrift VwV zu § 44 StVO, sowie Ländererlasse und Regelwerke. Eine wesentliche Grundlage für die Arbeit der Unfallkommissionen stellt das Regelwerk „Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen“ (M Uko) dar. Erfolgreiche kommunale Verkehrssicherheitsarbeit umfasst Verkehrserziehung und -überwachung ebenso wie eine bedarfsgerechte Infrastrukturplanung und die Organisation des Verkehrsablaufs. Dabei hat die

---

<sup>2</sup> BMVI, Verkehrssicherheitsprogramm 2011

<sup>3</sup> BMVI, Halbzeitbilanz 2015

<sup>4</sup> Malburg 2017

Infrastruktur einen besonders großen Einfluss darauf, ob Menschen sich im Straßenverkehr richtig und angemessen verhalten. Dies gilt gleichermaßen für motorisierte und nicht motorisierte Verkehrsteilnehmende. Ein praxisorientiertes Instrument ist laut Lipphard der Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen (MakaU). Dieser Katalog basiert auf aktuellen wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen und erlaubt eine fokussierte Bekämpfung von Unfallhäufungen. „Große Unfallhäufungsstellen“, so Lipphard, „lassen sich zwar nicht immer komplett beseitigen, doch können schwere Unfälle durch wirksame Maßnahmen vermieden und Brennpunkte wesentlich entschärft werden.“ Als Problemfelder machte Lipphard auf dem ADAC-Expertenveranstaltung eine oft schwache finanzielle Unterstützung der Unfallkommissionen beim Umsetzen der Maßnahmen und zudem eine hohe Fluktuation der Mitglieder sowie mangelnde Fortbildungen aus. Lipphard zeigte auf, dass weiterhin dringender Handlungsbedarf besteht.

### Verkehrssicherheitsprogramme

Auf Europäischer-, Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene ist man sich einig, dass die Verkehrssicherheitsarbeit eine vordringliche Rolle spielt. Nachfolgend werden die Verkehrssicherheitsprogramme der unterschiedlichen Verwaltungsebenen vorgestellt.

#### 3.1 Europa

Bereits im Weißbuch zur europäischen Verkehrspolitik vom 12. September 2001 hat die Europäische Kommission vorgeschlagen, dass sich die EU das Ziel setzt, die Zahl der Verkehrstoten bis 2010 um die Hälfte zu verringern. Seit 2010 ist es nun erklärtes Ziel der Kommission, die Zahl der Todesopfer im Straßenverkehr bis zum Jahr 2020 auf die Hälfte zu reduzieren.<sup>5</sup>



Abbildung 2: Zahl der Straßenverkehrsunfälle in der EU seit 2001<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Europäische Kommission 2016

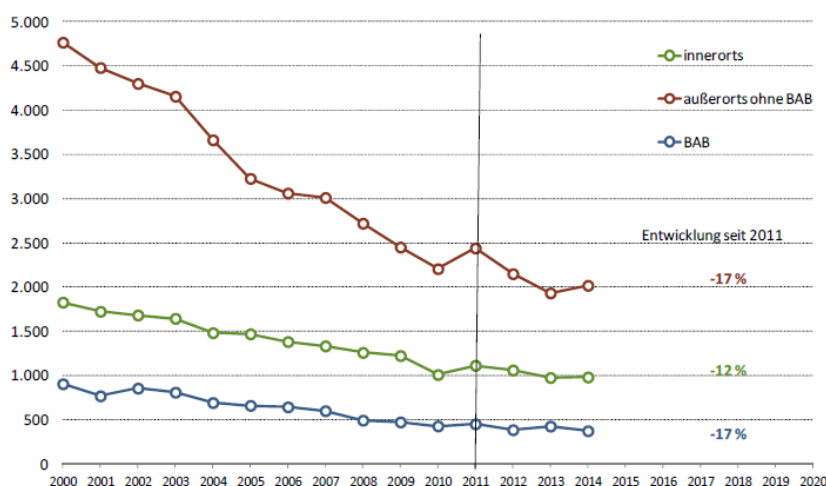
<sup>6</sup> Europäische Kommission 2016

In der Halbzeitbilanz stellt die Europäische Kommission fest, um das strategische Ziel einer Halbierung der Zahl der Straßenverkehrstoten im Zeitraum 2010 - 2020 erreichen zu können, müssen weitere Anstrengungen unternommen werden. Hier sind hauptsächlich die Mitgliedstaaten gefragt, da die meisten laufenden Maßnahmen auf nationaler und lokaler Ebene durchgeführt werden: sie betreffen die Durchsetzung der Straßenverkehrsvorschriften sowie Ausbau und Instandhaltung der Infrastruktur, aber auch Bildungs- und Sensibilisierungskampagnen. Die Europäische Kommission wird dort tätig, wo ein eindeutiger EU-Mehrwert besteht, beispielsweise durch den Erlass von Rechtsvorschriften, die die grenzüberschreitende Ahndung von Verkehrsdelikten ermöglichen, oder die Festlegung technischer Sicherheitsnormen für Infrastruktur und Fahrzeuge. Die Kommission überwacht die Lage aktiv, gibt Anregungen und unterstützt die Mitgliedstaaten bei der Verbesserung ihrer Leistung durch den Austausch von Daten, Kenntnissen und Erfahrungen sowie bewährter Verfahren.<sup>7</sup>

### 3.2 Deutschland

Das Verkehrssicherheitsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aus dem Jahr 2011 geht davon aus, dass erfolgreiche Verkehrssicherheitsarbeit eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist. Das Programm orientiert sich am Ziel einer sicheren, effizienten, sozial und ökologisch vertretbaren Mobilität und formuliert als Kernziel einer erfolgreichen Verkehrssicherheitsarbeit, die Zahl der Getöteten, Schwer- und Schwerstverletzten im Straßenverkehr kontinuierlich zu senken. Als Zielperspektive wird die Reduktion der Getötetenzahlen bis 2020 um 40 Prozent in Deutschland angestrebt.<sup>8</sup>

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der im Straßenverkehr Getöteten seit dem Jahr 2000 getrennt nach den Ortslagen innerorts, außerorts ohne BAB und BAB.



**Abbildung 3: Entwicklung der Getöteten im Straßenverkehr seit 2000 nach Ortslagen<sup>9</sup>**

<sup>7</sup> Europäische Kommission 2016

<sup>8</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015

<sup>9</sup> Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) 2015

Die Entwicklung der Reduktion ist innerorts nicht so stark wie in den beiden anderen Kategorien. Innerhalb von Ortschaften findet der größte Teil des Fußgänger- und Radverkehrs statt. Daher sind hier häufig schwächere Verkehrsteilnehmer von Unfällen betroffen: 95,5 % aller im Straßenverkehr verletzten Fußgänger und 90,8 % aller verletzten Fahrradnutzer verunglückten 2015 innerorts. Bei den Todesopfern waren es 70,2 % aller im Straßenverkehr getöteten Fußgänger und 61,6 % aller getöteten Radfahrer. Die meisten Todesopfer waren zu Fuß (377 Personen) oder mit dem Fahrrad unterwegs (236 Personen), gefolgt von Pkw-Insassen (217 Personen) und Krafradnutzern (169 Personen). Auf Straßen innerhalb von Ortschaften starben somit mehr Radfahrer und mehr Fußgänger als Pkw-Insassen.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Statistisches Bundesamt 2016

## 3.3 Land NRW

Das Ziel des Verkehrssicherheitsprogramms NRW ist 40% weniger Getötete und 20% weniger Schwerverletzte im Straßenverkehr bis zum Jahr 2020. Datenbasis für die Berechnung der Zielvorgabe waren die Jahre von 2009 bis 2011.

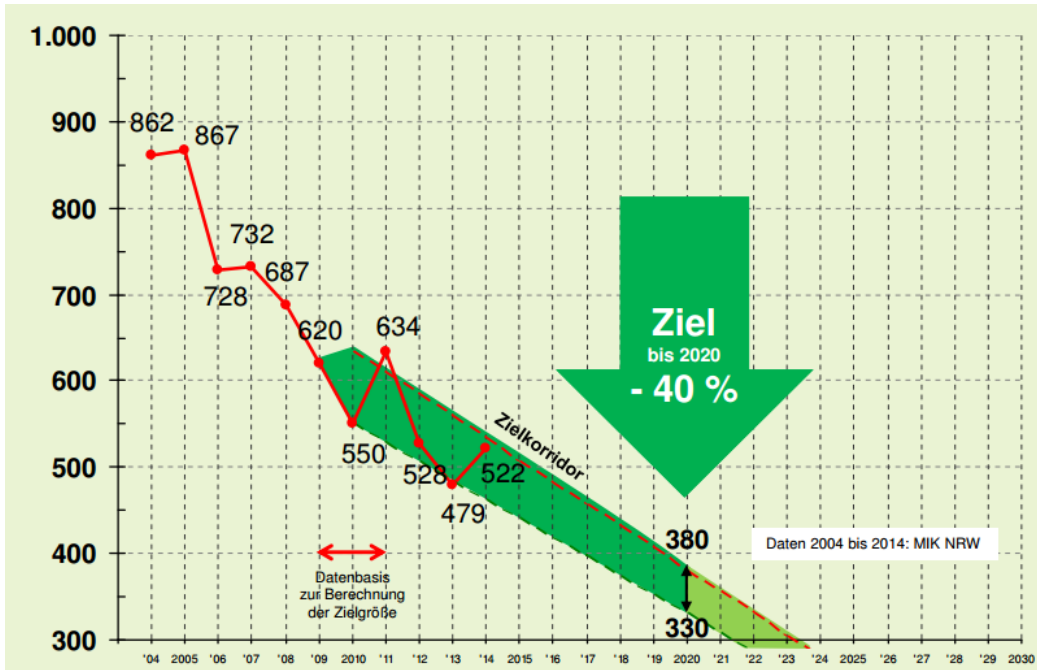


Abbildung 4: Anzahl der Getöteten im Straßenverkehr in NRW seit 2004<sup>11</sup>

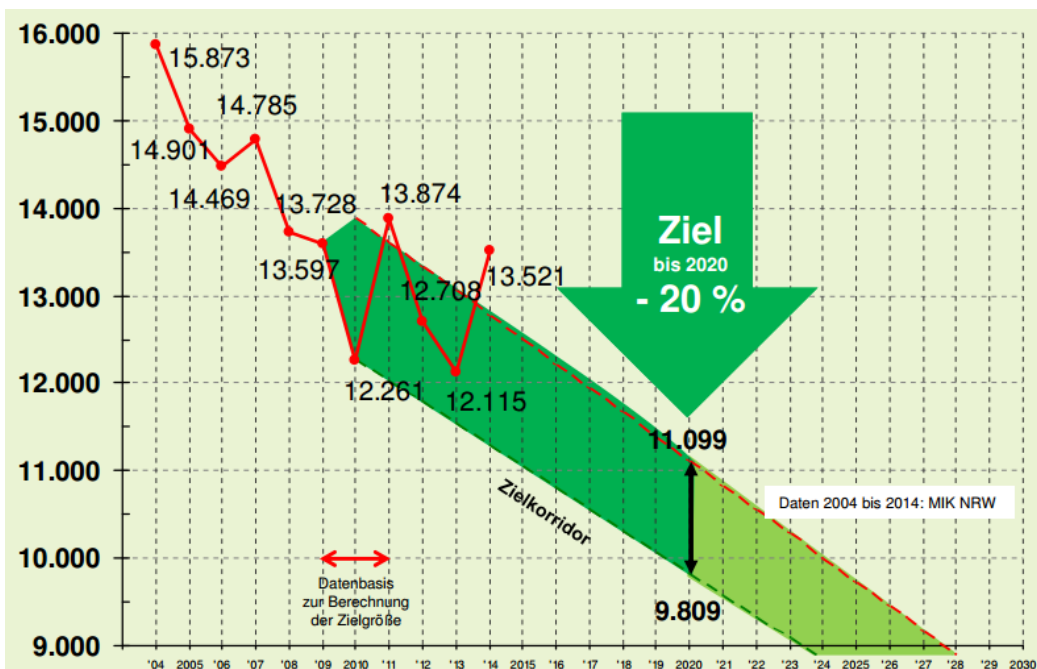


Abbildung 5: Anzahl der Schwerverletzten in NRW seit 2004<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Malburg 2016

<sup>12</sup> Malburg 2016



Die Zahlen der Unfälle mit Getöteten und Schwerverletzten konnten jedoch in der Vergangenheit nicht in dem erforderlichen Maße gesenkt werden, wie Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen.

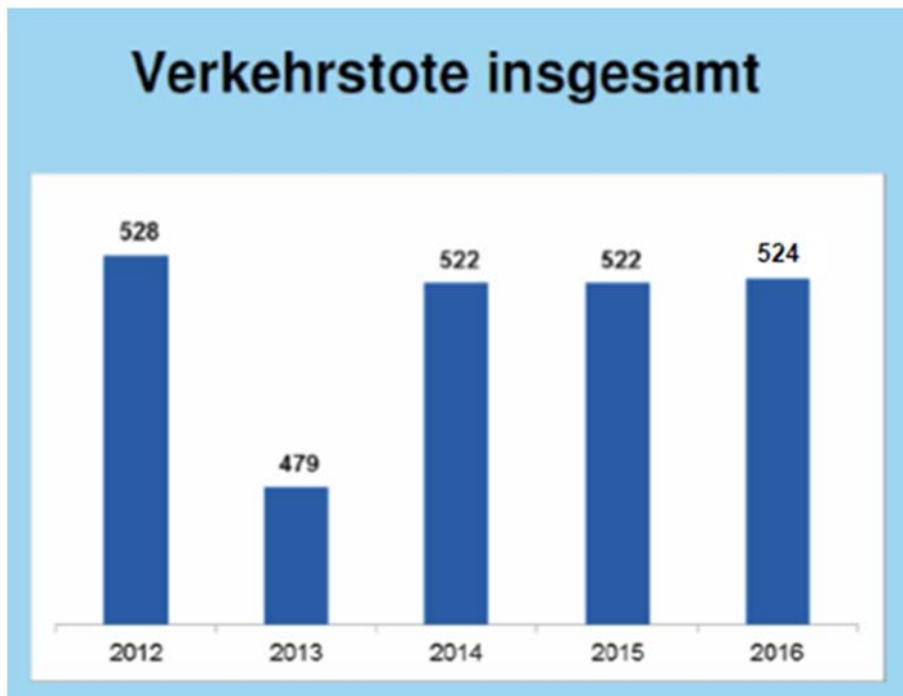


Abbildung 6: Zahl der Getöteten 2012 - 2016 in NRW<sup>13</sup>

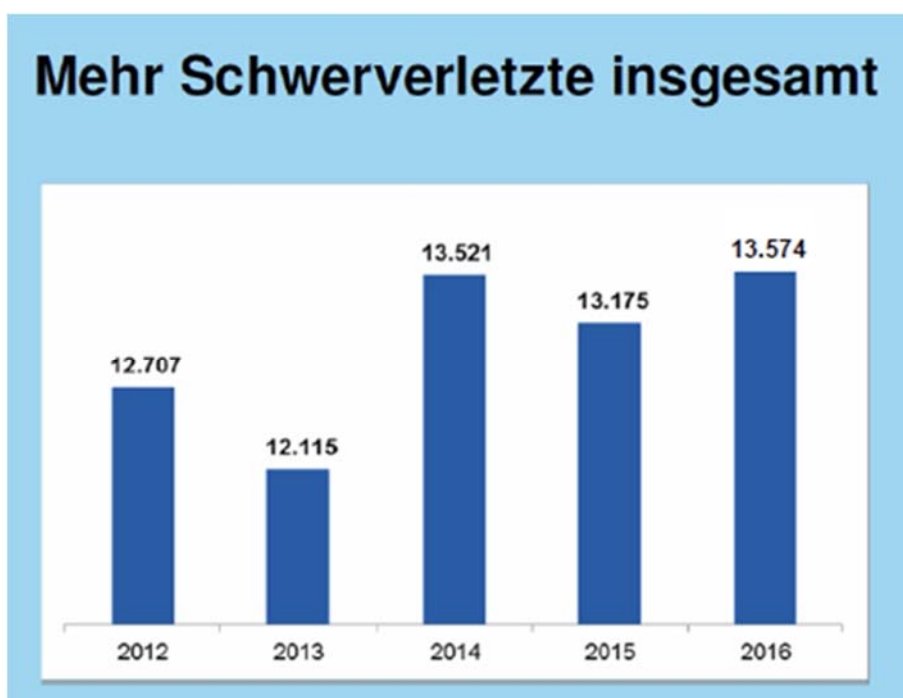


Abbildung 7: Zahl der Schwerverletzten 2012 - 2016 in NRW<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Malburg 2017

<sup>14</sup> Malburg 2017

### 3.4 Münster

Die sich seit 2001 kontinuierlich verschlechternde Verkehrssicherheitslage in Münster - insbesondere bei den Verkehrsunfällen mit Personenschäden - war 2007 Anlass für Polizei und Stadt, sich grundsätzlich mit den Hintergründen, Ursachen und Begleitumständen der Unfallbilanz im Stadtgebiet von Münster zu befassen. Im Juni 2007 haben die Stadt Münster, die Polizei und 24 weitere Partner aus Gesellschaft und Verwaltungen die „Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention“ in Münster gegründet. Es ist das erklärte Ziel, gemeinsame Strategien, ein Verkehrssicherheitsprogramm mit konkreten Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der Verkehrssicherheit im Stadtgebiet zu entwickeln und dadurch die Zahl der Unfälle mit Verletzten um jährlich 10 % zu verringern.<sup>15</sup>

Im Jahr 2013 wurde das Verkehrssicherheitsprogramm bis Ende 2017 verlängert.

Folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Unfallzahlen in Münster in den Jahren 2005 - 2015. Die Daten der Spalten 1-9 wurden den Seiten der amtlichen Statistikstelle, dem Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)<sup>16</sup>, entnommen. Die Daten der Spalte 10 entstammen der Verkehrsunfallstatistik der Polizei Münster 2015.

**Tabelle 1: Unfallzahlen Münster 2005 - 2015**

<i>Jahre</i>	Unfälle mit Personen-schaden	Unfälle mit Getöte-ten	Unfälle mit Schwer- verletzten	Schwerwie- gende Unfälle mit Sachschäde n i.e.S.	Unfälle unter Einfluss berauschen- der Mittel	Verun- glückte	Getötete Personen	Schwer- verletzte	Unfälle gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2005	1360	7	222	296	56	1644	7	247	9346
2006	1364	8	297	268	44	1643	9	326	9196
2007	1382	2	267	276	65	1631	2	296	9570
2008	1310	5	209	276	59	1597	6	225	9405
2009	1332	5	255	259	53	1634	5	278	9712
2010	1200	2	221	244	57	1441	2	228	10124
2011	1367	3	298	207	48	1658	3	327	9853
2012	1245	4	239	211	74	1463	4	247	9869
2013	1252	5	253	201	56	1477	5	264	9457
2014	1331	5	255	107	60	1605	5	272	9494
2015	1311	6	278	119	59	1582	6	296	9735

<sup>15</sup> Stadt Münster 2008

<sup>16</sup> Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) 2017

In Münster geschahen im Mittel der 11 Jahre rund 9.600 Unfälle pro Jahr, davon rund 1.300 (14%) mit Personenschaden und 224 (2%) schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden.

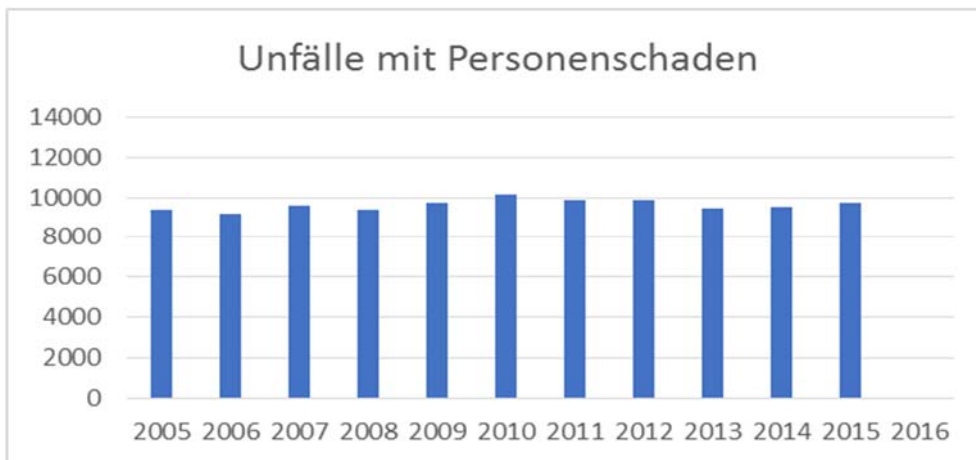


Abbildung 8: Unfälle mit Personenschaden 2005 - 2015

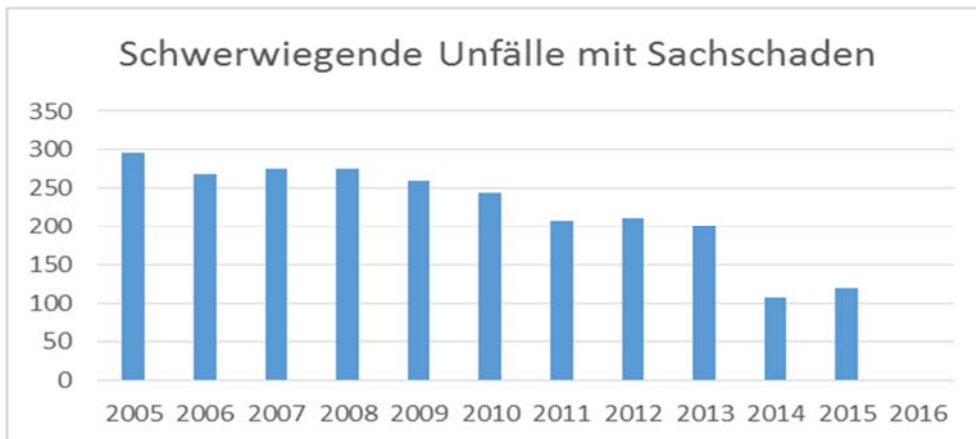


Abbildung 9: Schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden 2005 - 2015

Während sich die Zahl der Gesamtunfälle von 2005 bis 2015 nicht verringert hat, zeigt ein Vergleich der 3-Jahresmittel der Jahre 2005 bis 2007 zu den letzten drei Jahren 2013 bis 2015 eine Verringerung der Zahl der schwerwiegenden Unfälle mit Sachschäden um rund 50% und eine Verringerung der Unfälle mit Personenschaden um 5%.

Unter Berücksichtigung, dass sowohl die Zahl der Einwohner als auch die Zahl der Kfz in Münster stetig steigt, ist eine Verringerung der Zahl der Unfälle umso beachtlicher. Die Zunahme der Einwohnerzahl betrug von 2005 bis 2015 rund 15%, die Zunahme der Kfz in Münster rund 12% (s. Abbildung 10 und Abbildung 11).

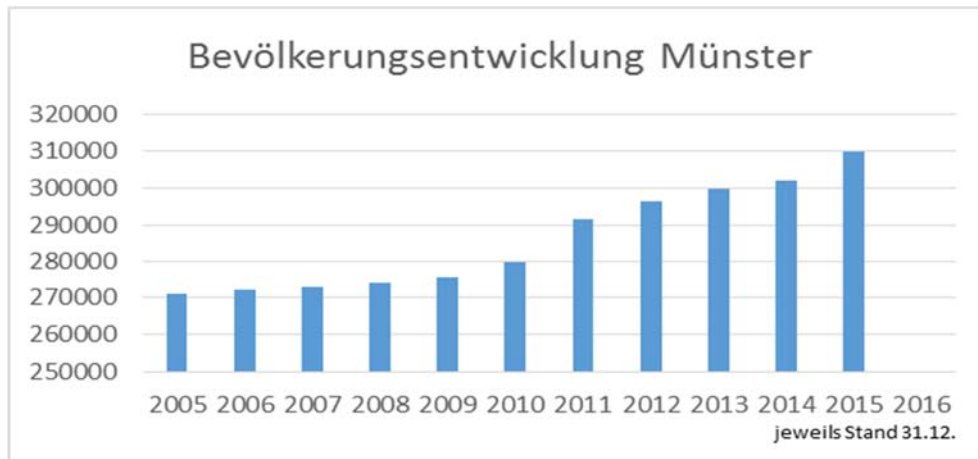


Abbildung 10: Entwicklung der Bevölkerungszahlen in Münster seit 2005

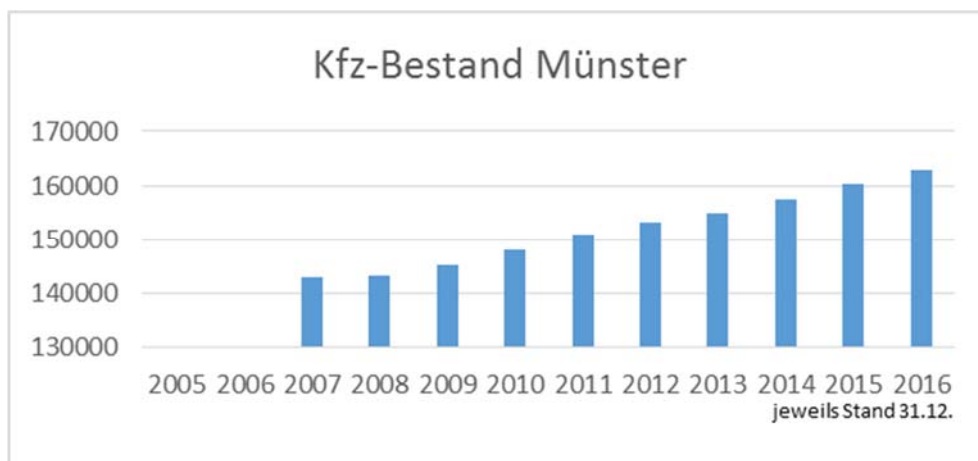


Abbildung 11: Entwicklung des Kfz-Bestandes in Münster seit 2005

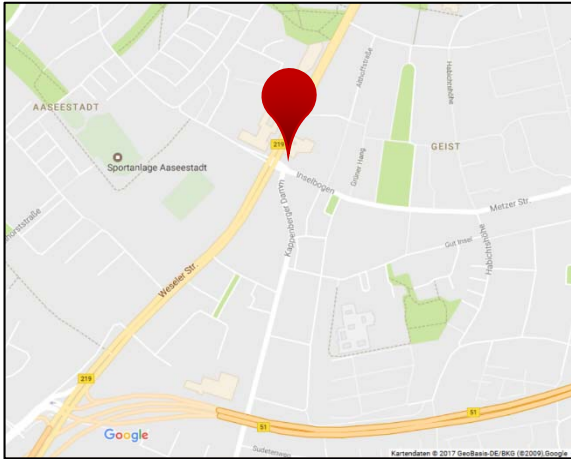
Ungeachtet dieser recht positiven Entwicklungen zeigt Münster gegenüber dem Bund und NRW eine schlechte Bilanz bezüglich der Unfälle mit Personenschaden pro 100.000 Einwohner auf. Die Zahl ist leicht rückläufig, liegt aber deutlich über den bundes- und NRW-weiten Werten.

## 4 Steckbriefe

### 4.1 große Knotenpunkte

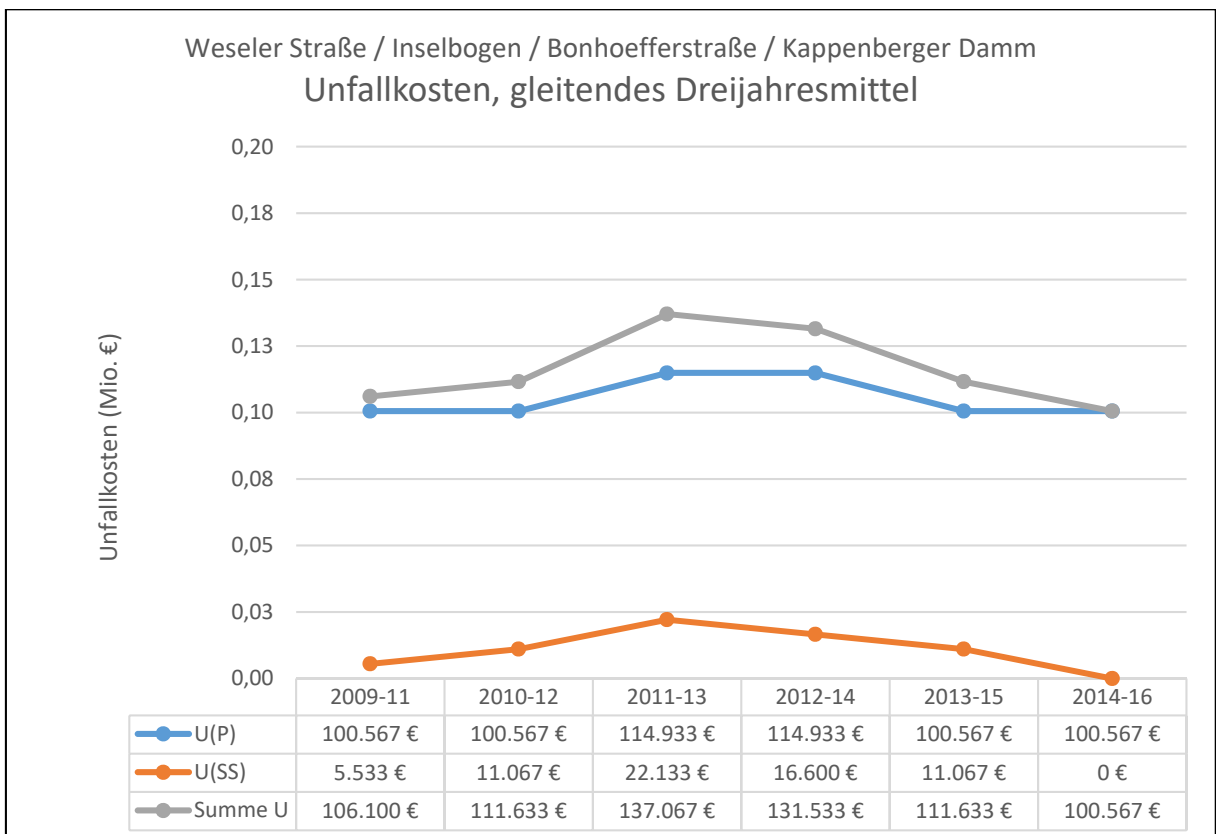
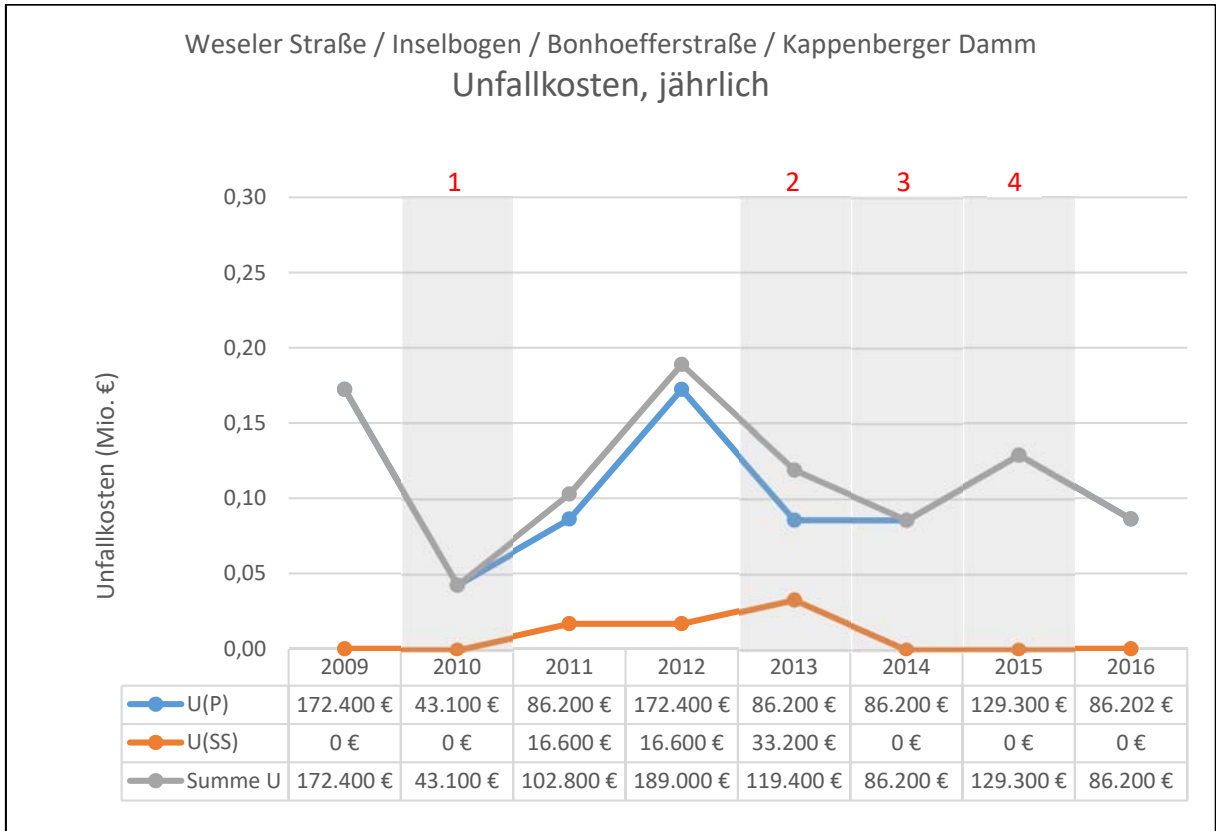
#### 4.1.1 KP 1: Weseler Straße / Inselbogen / Bonhoefferstraße / Kappenberger Damm

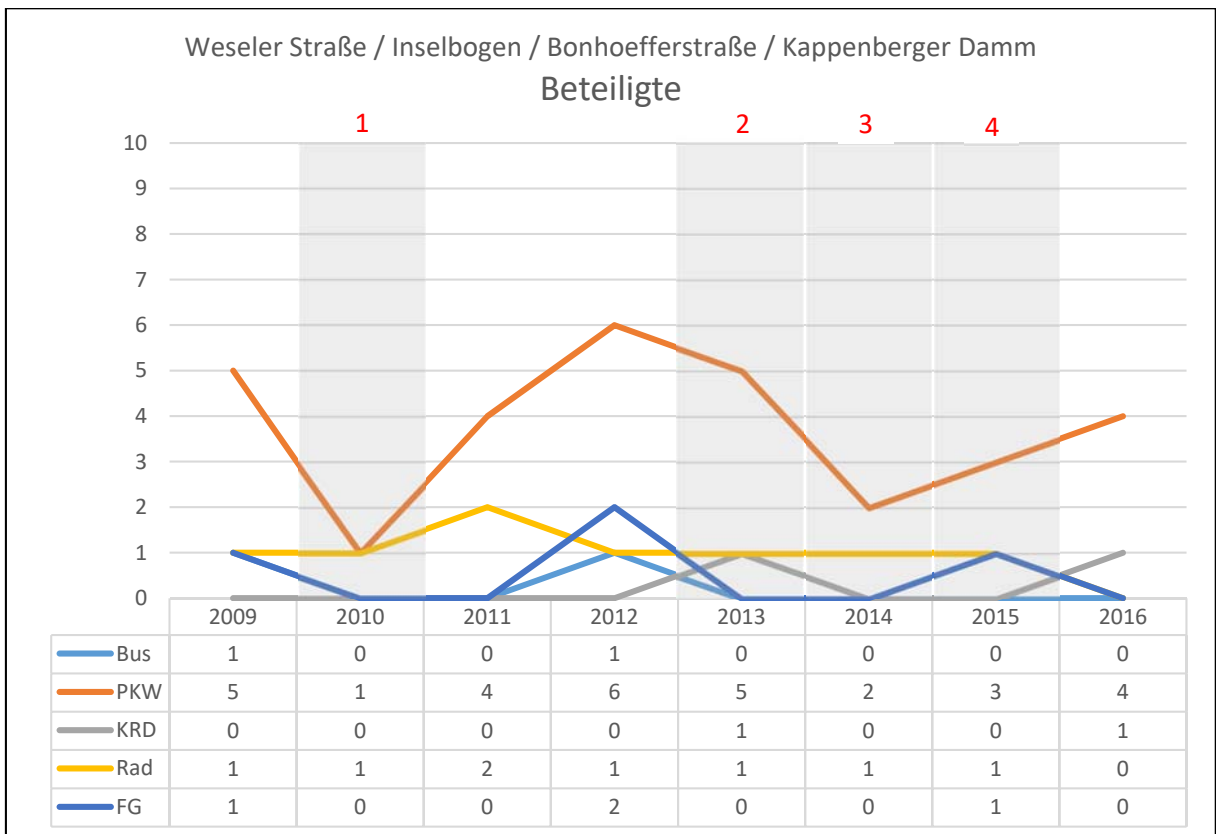
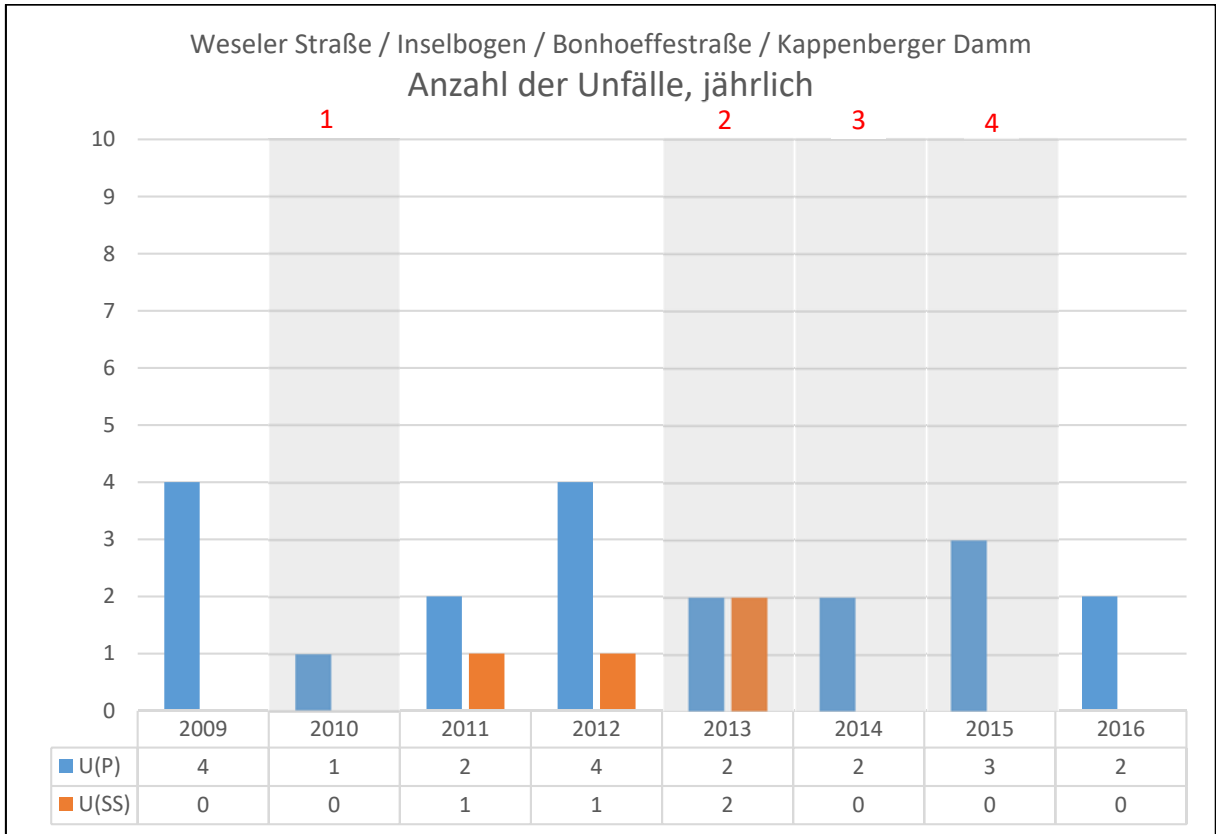
#### Weseler Straße / Inselbogen / Bonhoefferstraße / Kappenberger Damm

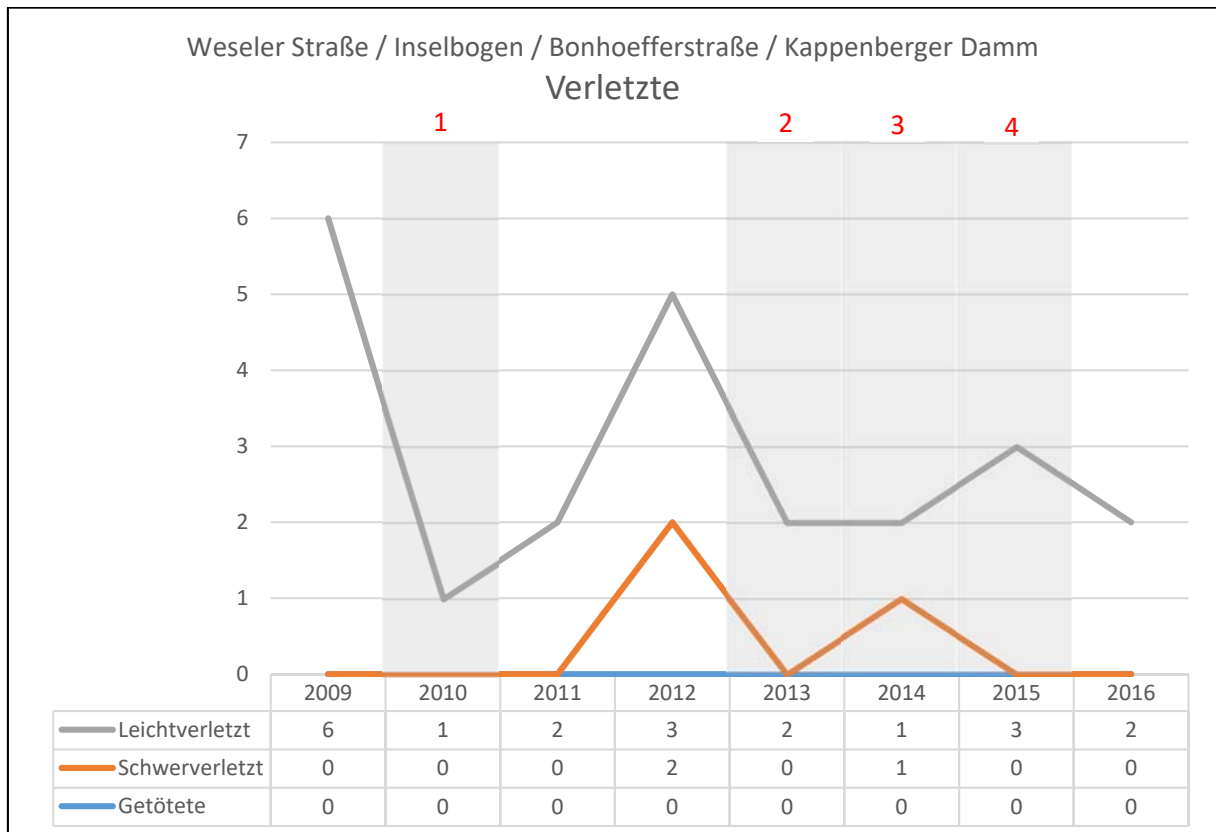


#### Maßnahmen der Stadt Münster:

1. 2010:
  - bauliche Änderung des signalregulierten Knotenpunktes mit Anpassung der Signalisierung
  - Ausbau der südl. Mittelinsel in der Weseler Straße
  - Schutzblinker zur Furt FG 12/FB 12/RD 2 über die nördliche Weseler Straße (Nr. 2 GDV)
  - Gelbkammern in allen Radsignalen
  - Signal RD 7 für Radfahrer aus dem Kappenberger Damm zur Querung des Inselbogens
  - Erstellung Rechtsabbiegespur Weseler Straße/ Kappenberger Damm
  - Furtmarkierungen im gesamten Knotenpunkt erneuern
  - Rotmarkierung der Radfurten (Nr. 3 GDV)
2. 2013: Anpassung der Geschwindigkeit von 70 km/h auf 50 km/h
3. 2014: Radrevision, Nebenanlage Inselbogen/ Ecke Weseler Straße einw. Mittelmarkierung verlängern und durch weißes Pflaster ersetzen
4. 2015: Installation von 4 Verkehrsspiegeln (Black-Spot-Mirror) für die Rechtsabbieger aller 4 Quadranten





**Fazit:**

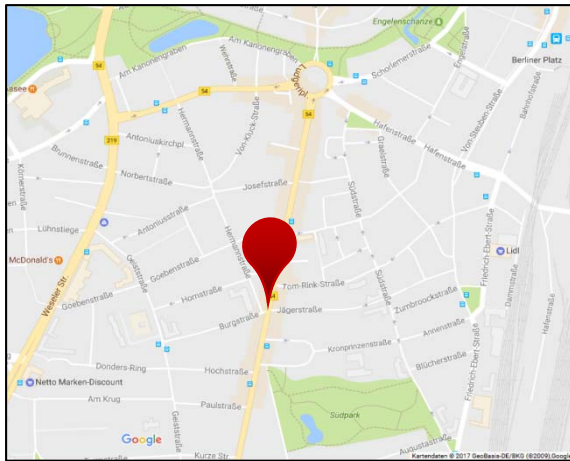
- Die Summe U(P) und U(SS) bleibt im Mittel gleich.
- Unfälle mit Personenschaden und schwerwiegendem Sachschaden nehmen tendenziell ab.
- Unfälle mit Radfahrer-Beteiligung konnten reduziert werden.



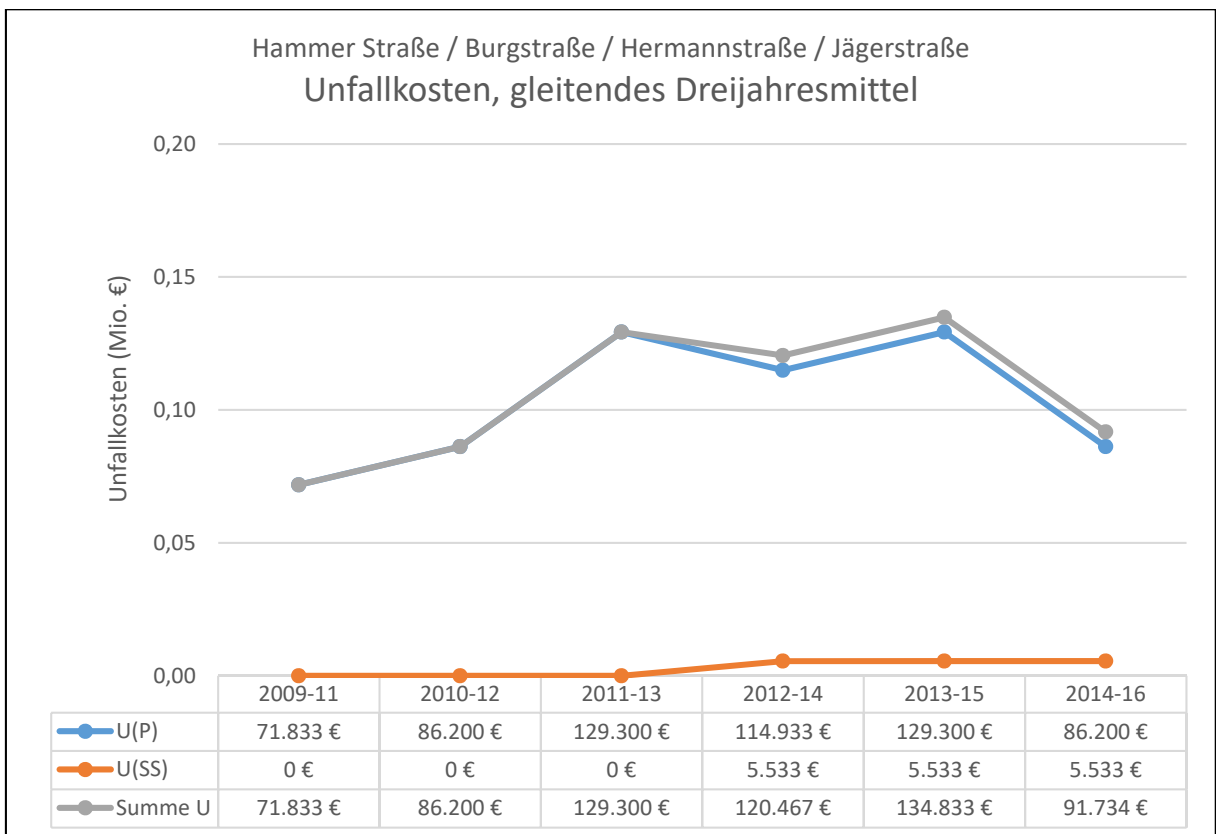
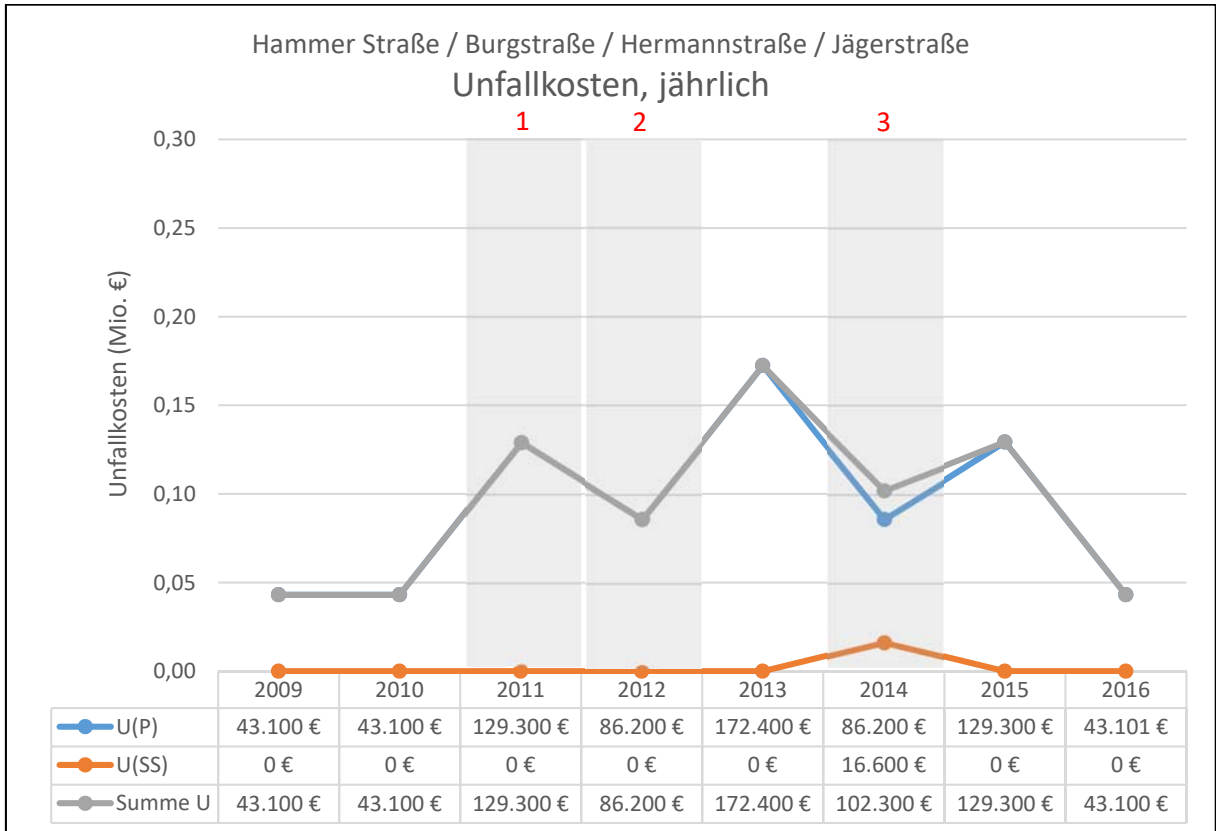
## 4.1.2 KP 2: Hammer Straße / Burgstraße / Hermannstraße / Jägerstraße

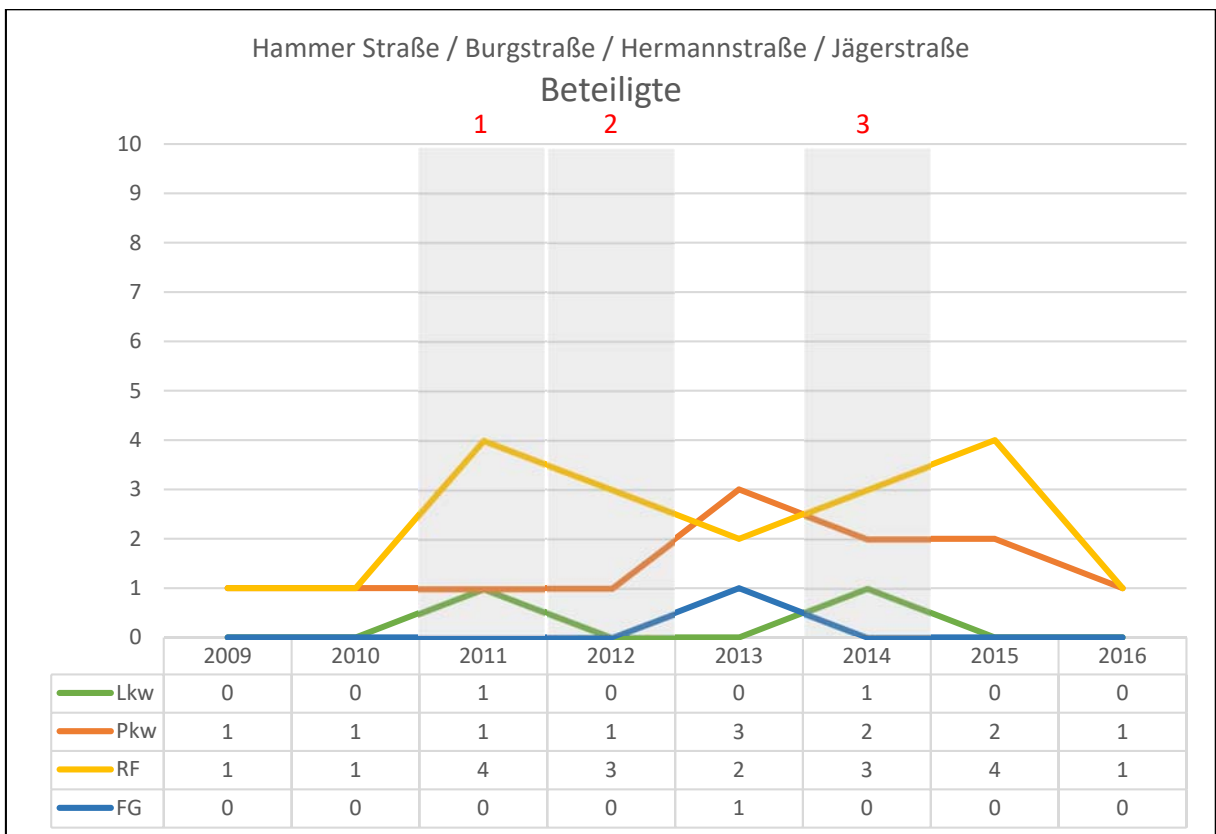
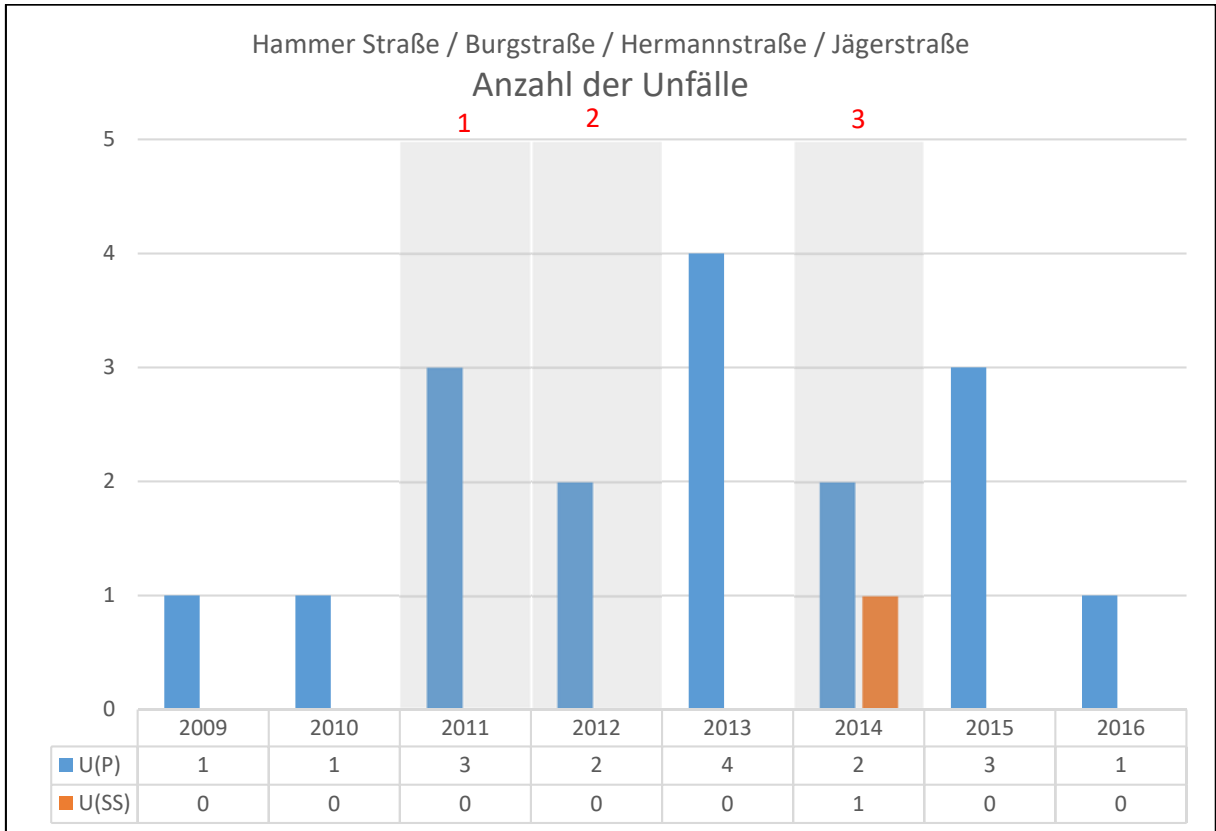
Hammer Straße / Burgstraße / Hermannstraße / Jägerstraße

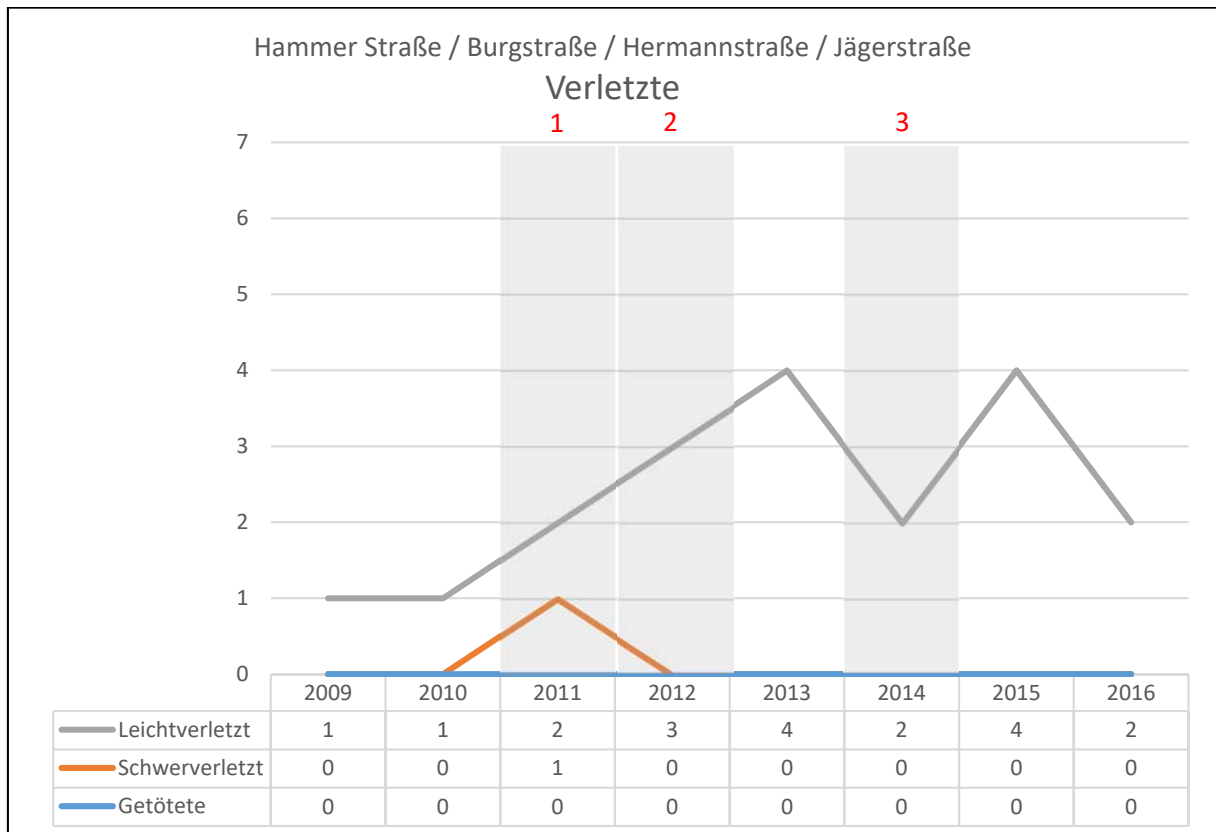
(Knotenpunkt mit LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2011: Fahrbahnrandmarkierung durch Radfahrerfurtmarkierung ersetzt (Jägerstraße)  
Änderung der Furtmarkierung über Burgstraße
2. 09.2012: Rotmarkierung der Radfurten auf der West- und der Ostseite der Hammer Straße
3. 2014: eingeschränktes Halteverbot (VZ 286) ersetzt durch ein absolutes Halteverbot (VZ 283) mit Zusatz „Laden und Liefern frei“; Optimierung des Standortes der Verkehrsregelung







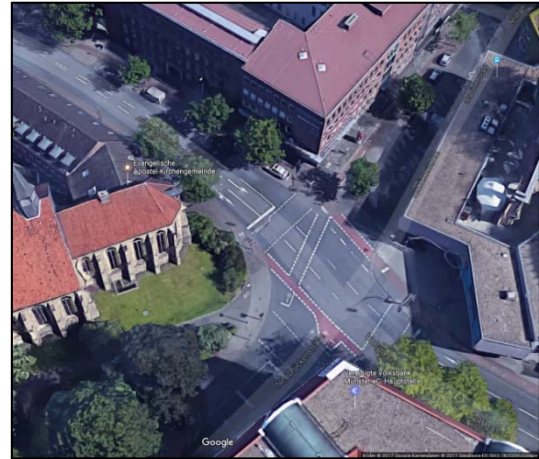
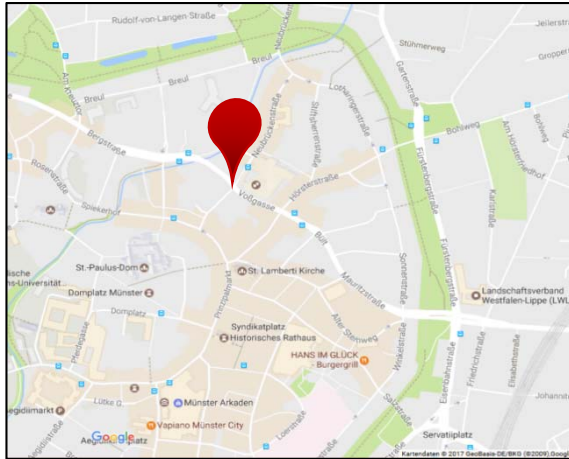
### Fazit:

- Nachdem die ersten beiden Maßnahmen durchgeführt worden sind, ist die Anzahl der Beteiligten, insbesondere der Pkw und Radfahrer, deutlich gestiegen.
- Anzahl der Leichtverletzten seit 2011 stetig zwischen 2 und 4 Personen.

## 4.1.3 KP 3: An der Apostelkirche / Neubrückenstraße / Voßgasse

An der Apostelkirche / Neubrückenstraße / Voßgasse

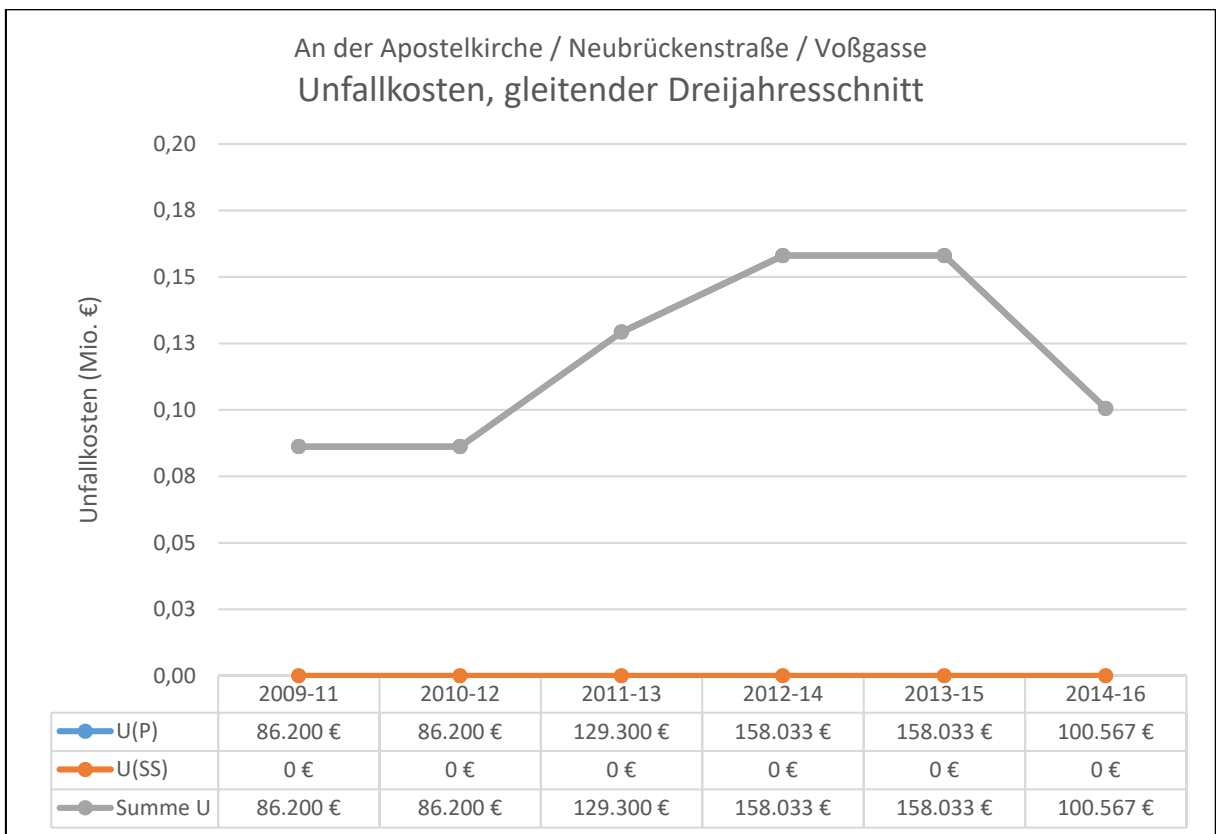
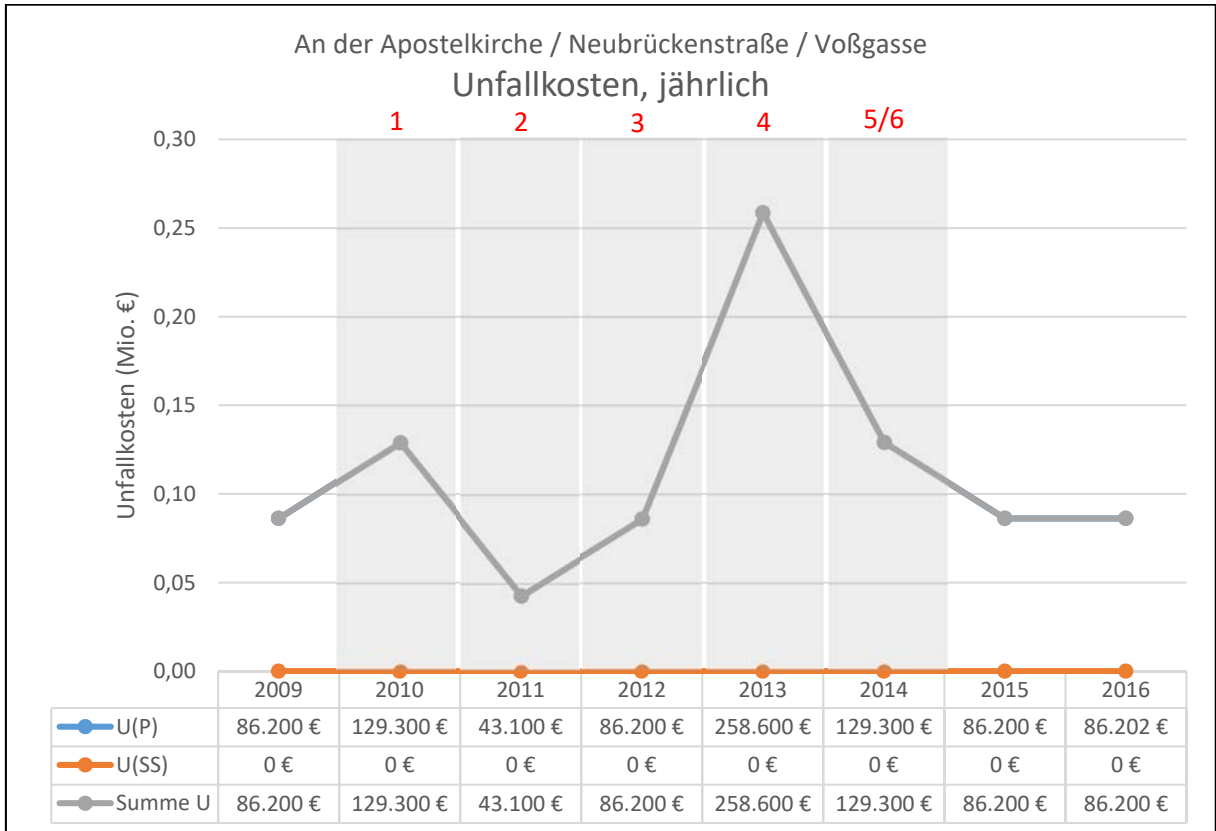
(Knotenpunkt mit LSA)

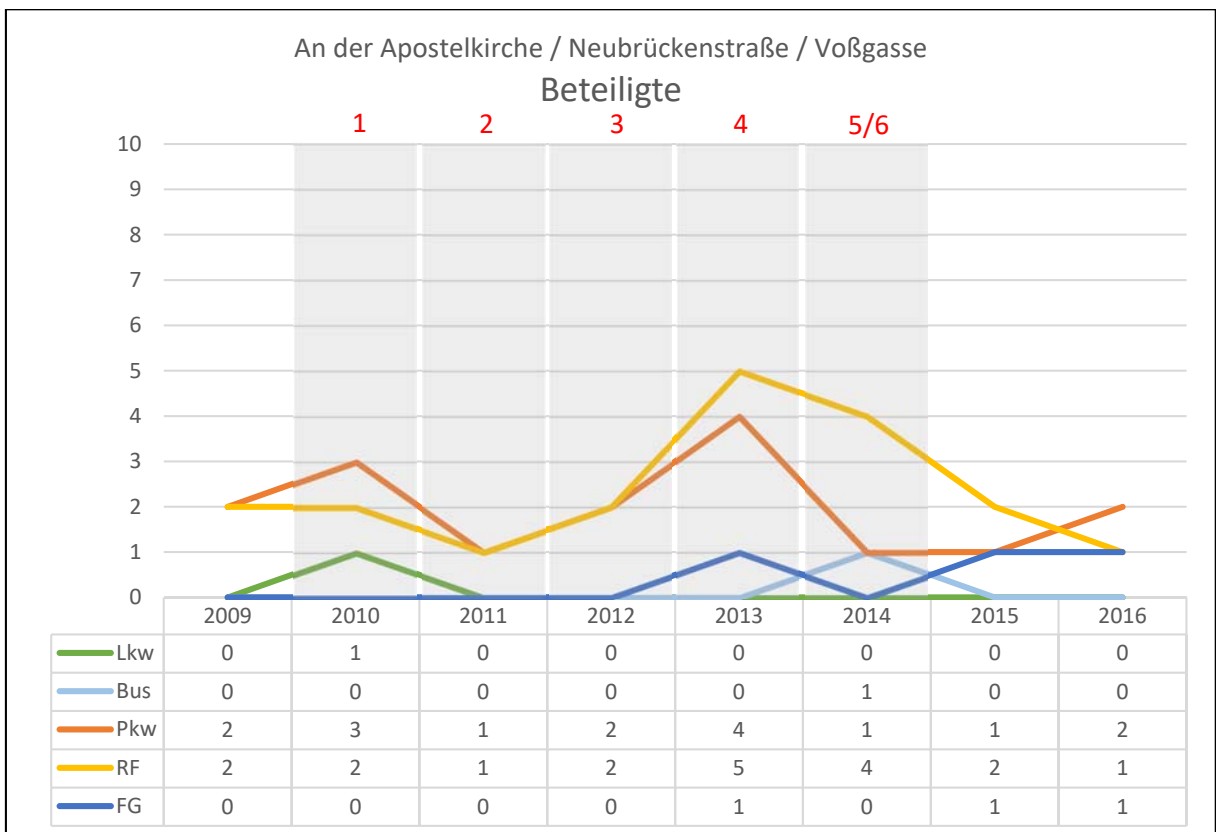
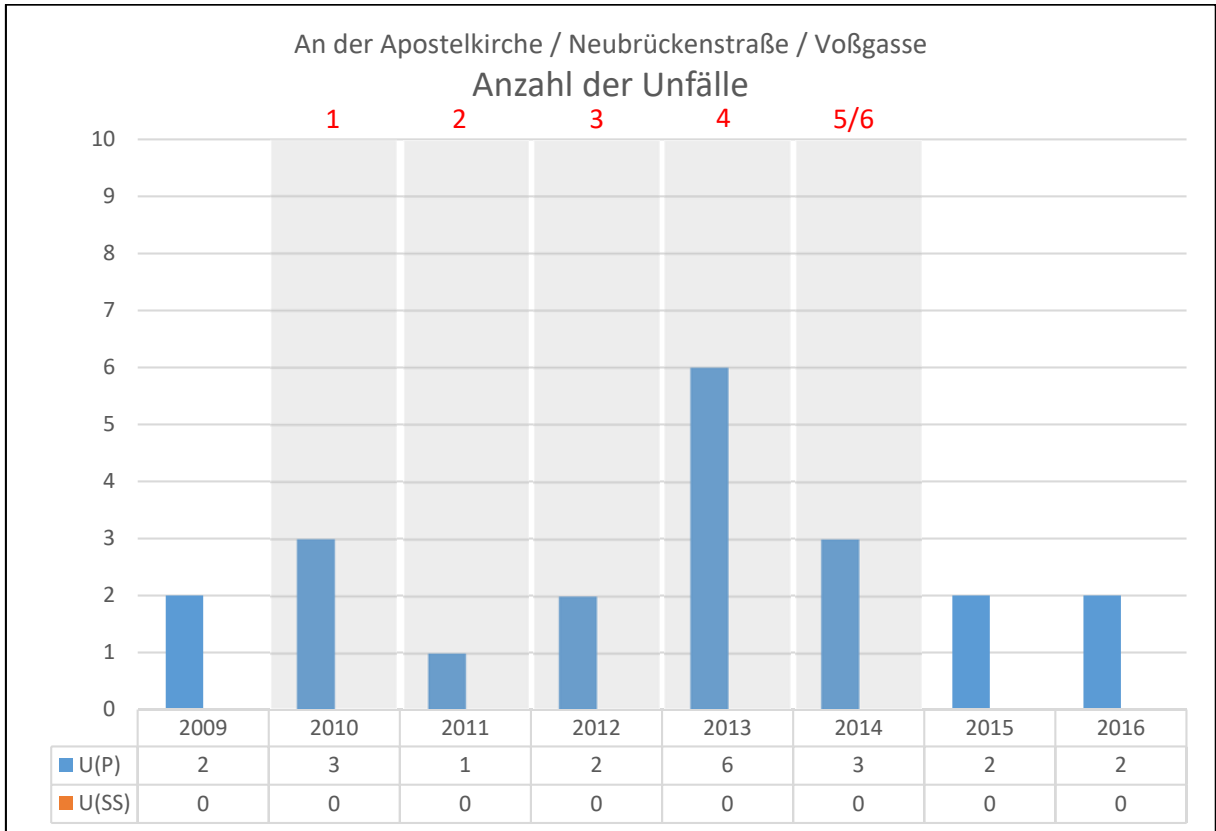
**Maßnahmen der Stadt:**

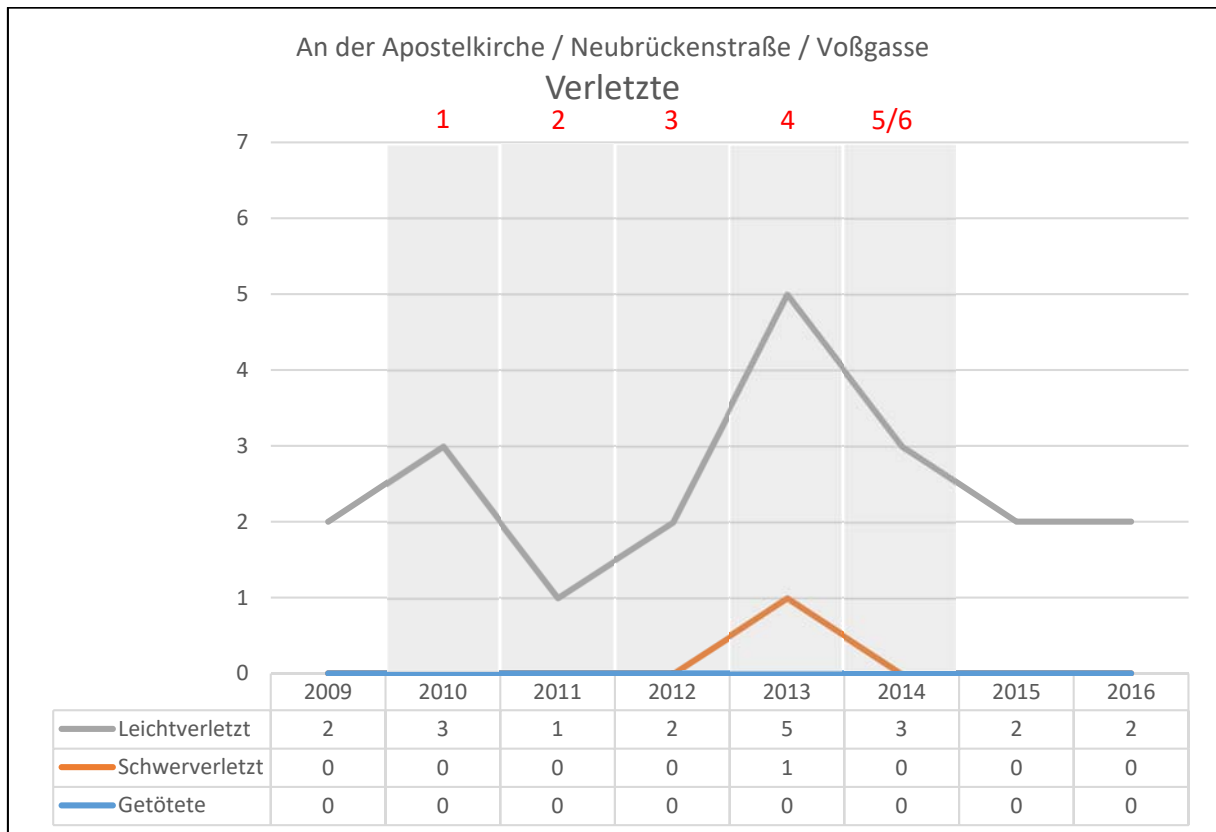
1. 2010: Markierung der Sperrfläche an der Neubrückenstraße, um Einmündung optisch zu verjüngen Rotmarkierung Radwegefurt über die nördlich. Neubrückenstraße
2. 2011: Markierung Radwegefurt über die südl. Neubrückenstraße
3. 2012: Verbesserung der Radwegführung im Einmündungsbereich nördliche Neubrückenstraße
4. 05.2013: Verjüngung des Einmündungstrichters der Neubrückenstraße
5. 2014: Rotmarkierung der südlichen Radfahrerfurt über die Neubrückenstraße
6. 10.2014: Installation von zwei Verkehrsspiegeln für die Rechtsabbieger in die Neubrückenstraße

1x Black-Spot-Mirror für die Rechtsabbieger in die Neubrückenstraße stadteinwärts

1x Verkehrsspiegel mit rotweißem Rand für die Rechtsabbieger in die Neubrückenstraße stadtauswärts





**Fazit:**

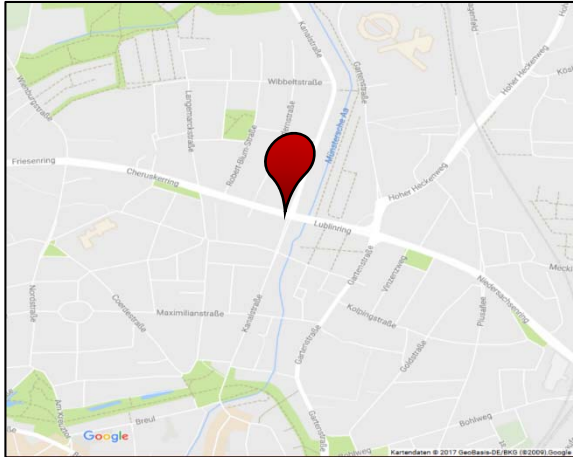
- Ab 2013 sinken die Unfallkosten, die Radfahrer-Beteiligung konnte deutlich reduziert werden.
- Letztlich stellt sich ab den Maßnahmen in 2014 eine deutliche Verbesserung ein.



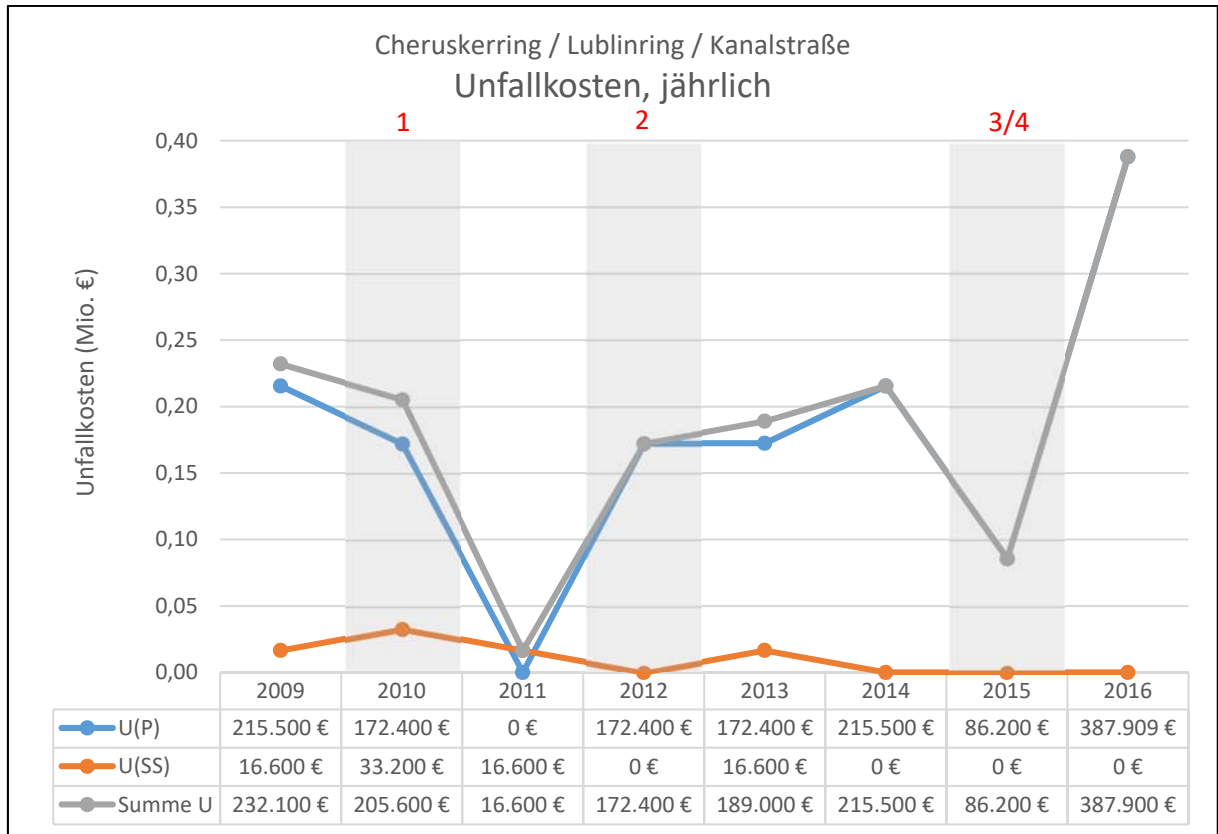
## 4.1.4 KP 4: Cheruskerring / Lublinring / Kanalstraße

Cheruskerring / Lublinring / Kanalstraße

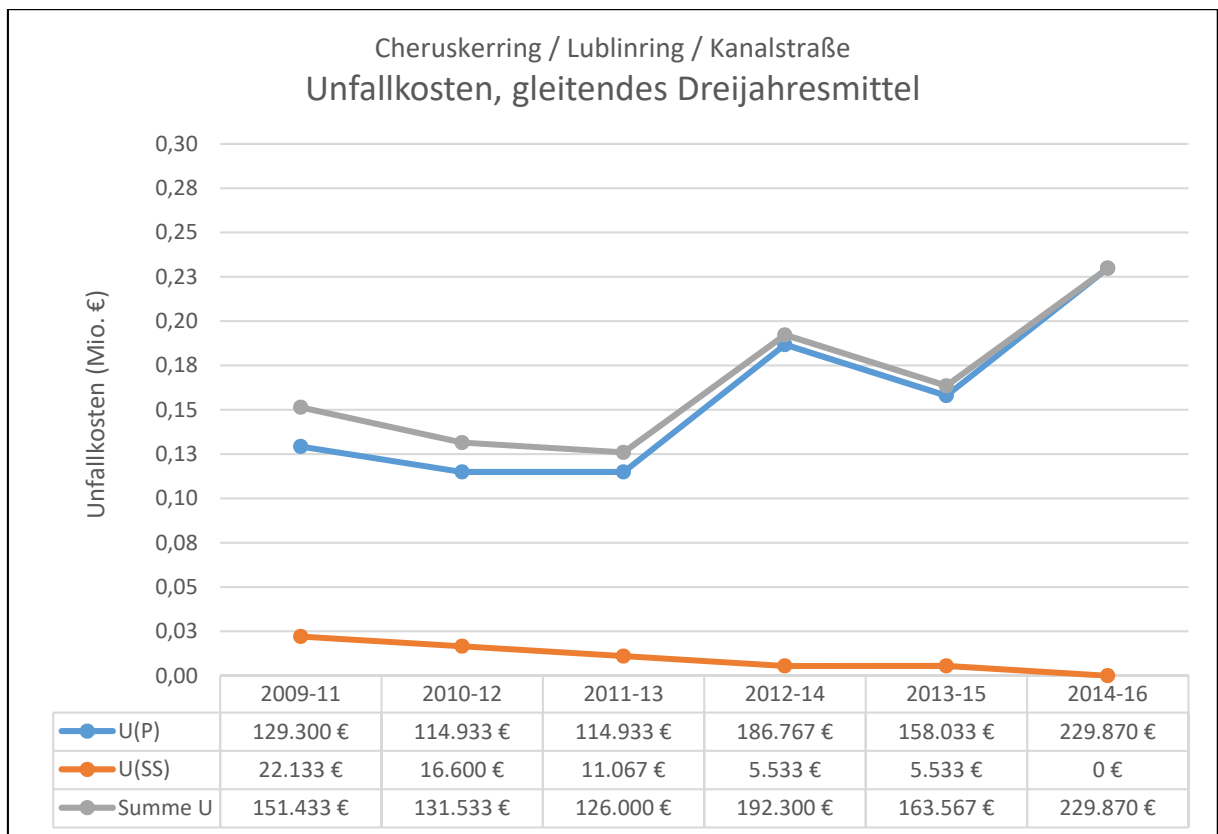
(Knotenpunkt mit LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

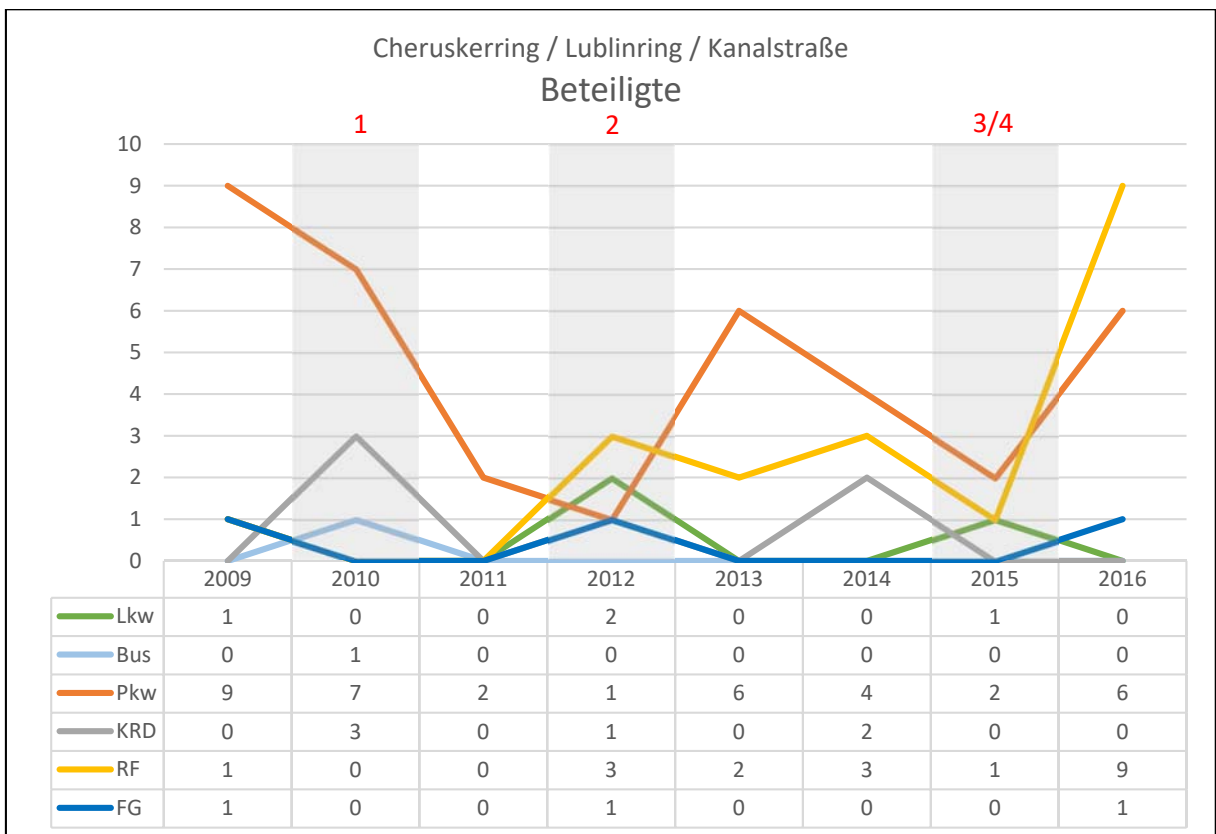
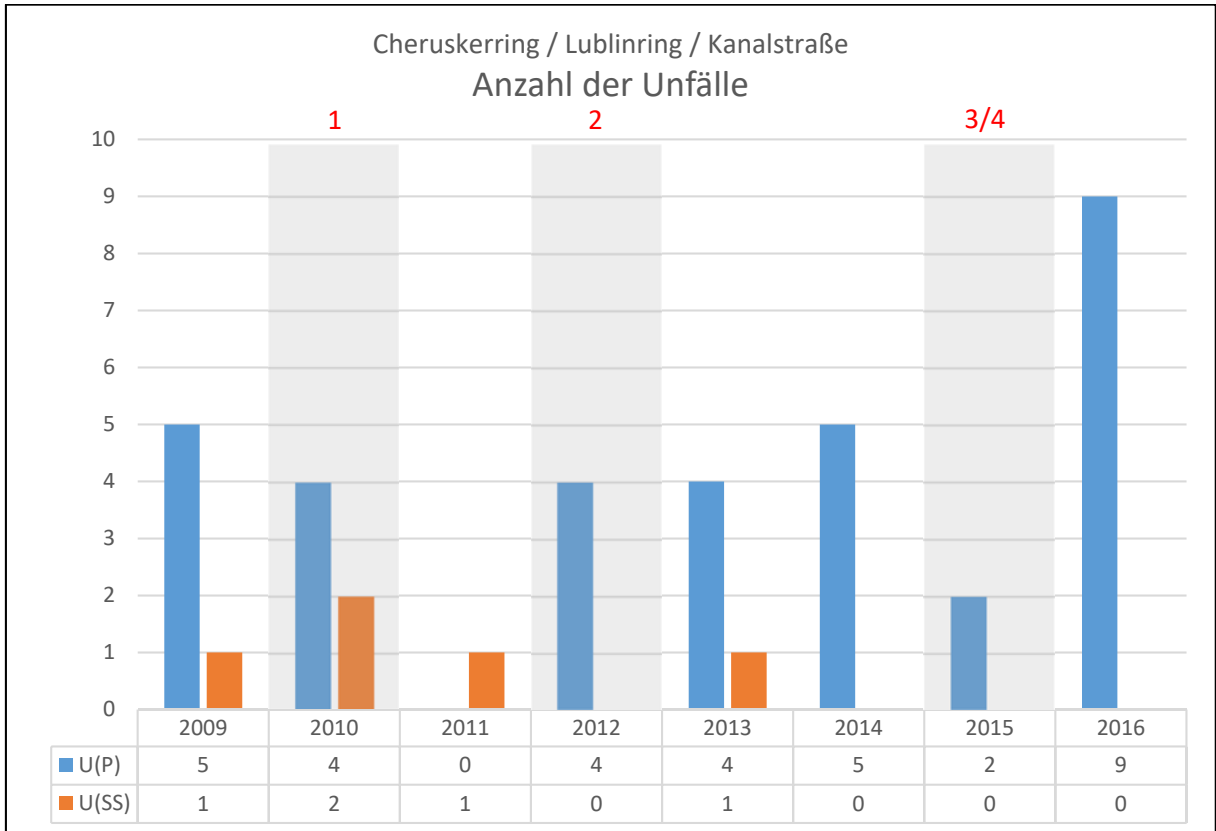
1. 2010: Optimierung Radwegführung NO – Quadrant
2. 20.01.2012: Veränderung der Signalschaltung
  - Separierung der Linksabbieger der Hauptrichtung (Nr. 2 GDV)
  - Baumrückschnitt
  - Geschwindigkeitssenkung von 60 km/h auf 50 km/h
  - Rotmarkierung
  - Radsignale mit Gelbkammer in allen Kreuzungszufahrten
  - indirektes Linksabbiegen für Radfahrer in allen Kreuzungszufahrten
  - Blockschaltung an den Fußgängersignalen (Nr. 1 GDV)
  - Alle Signalgeber mit LED Licht (läng. Nr.1 GDV)
3. 13.01.2015: Installation von Verkehrsspiegeln (Black-Spot-Mirror) in allen vier Quadranten
4. 11.2015: Markierung von Wartelinien im Knoten für die Linksabbieger aus den Nebenrichtungen

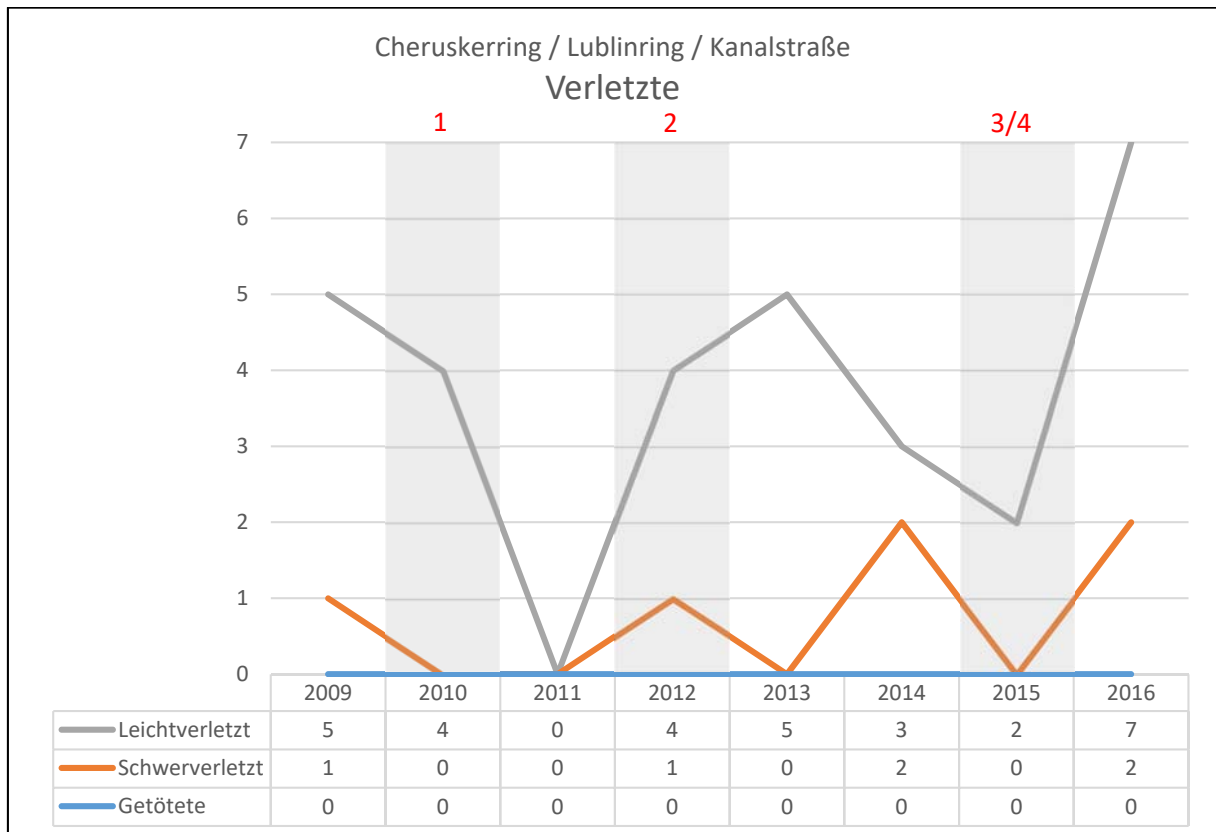


\*) Erhöhung der Darstellung der Achse Unfallkosten um 100tsd. €!



\*) Erweiterung der Achse Unfallkosten um 0,1 Mio. €



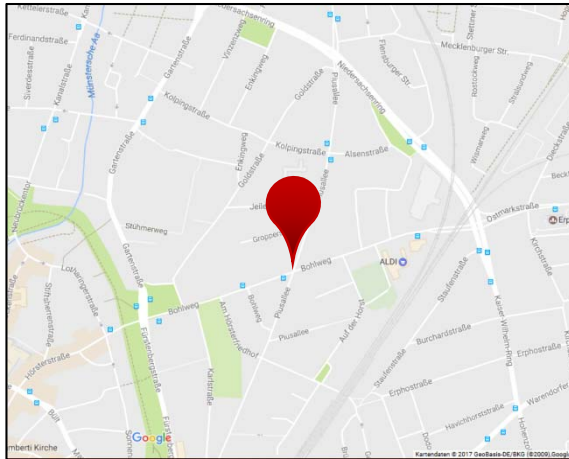
**Fazit:**

- Die Unfallkosten durch Personenschaden steigen weiter deutlich an.
- Unfälle zwischen Pkw und Rad kommen am häufigsten vor.

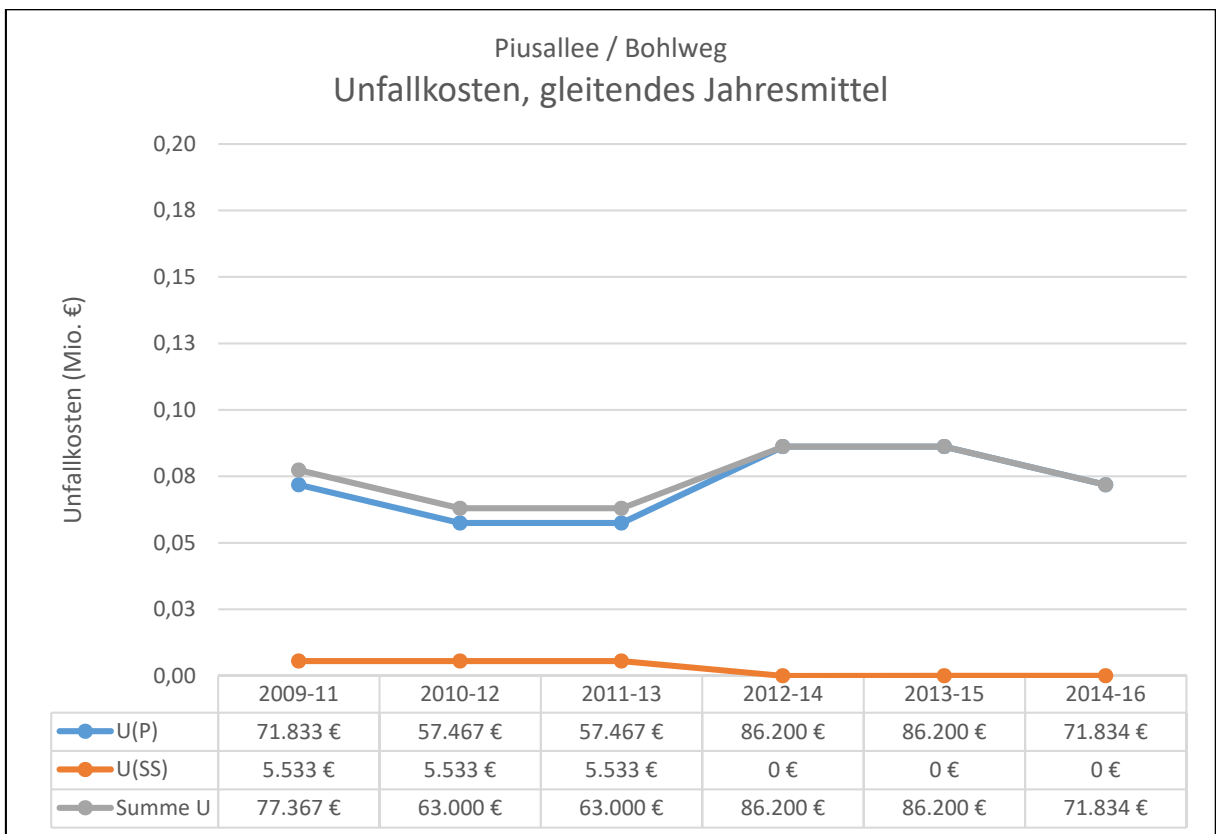
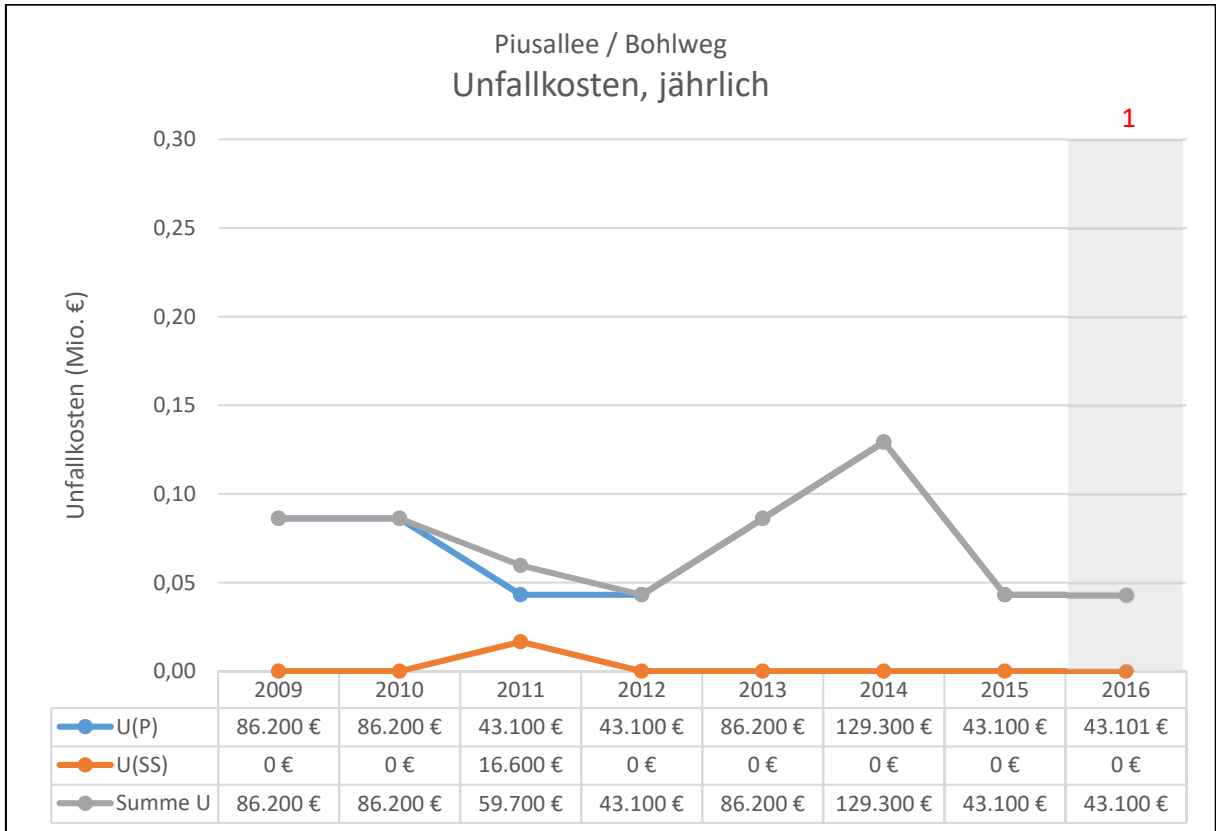
## 4.1.5 KP 5: Piusallee / Bohlweg

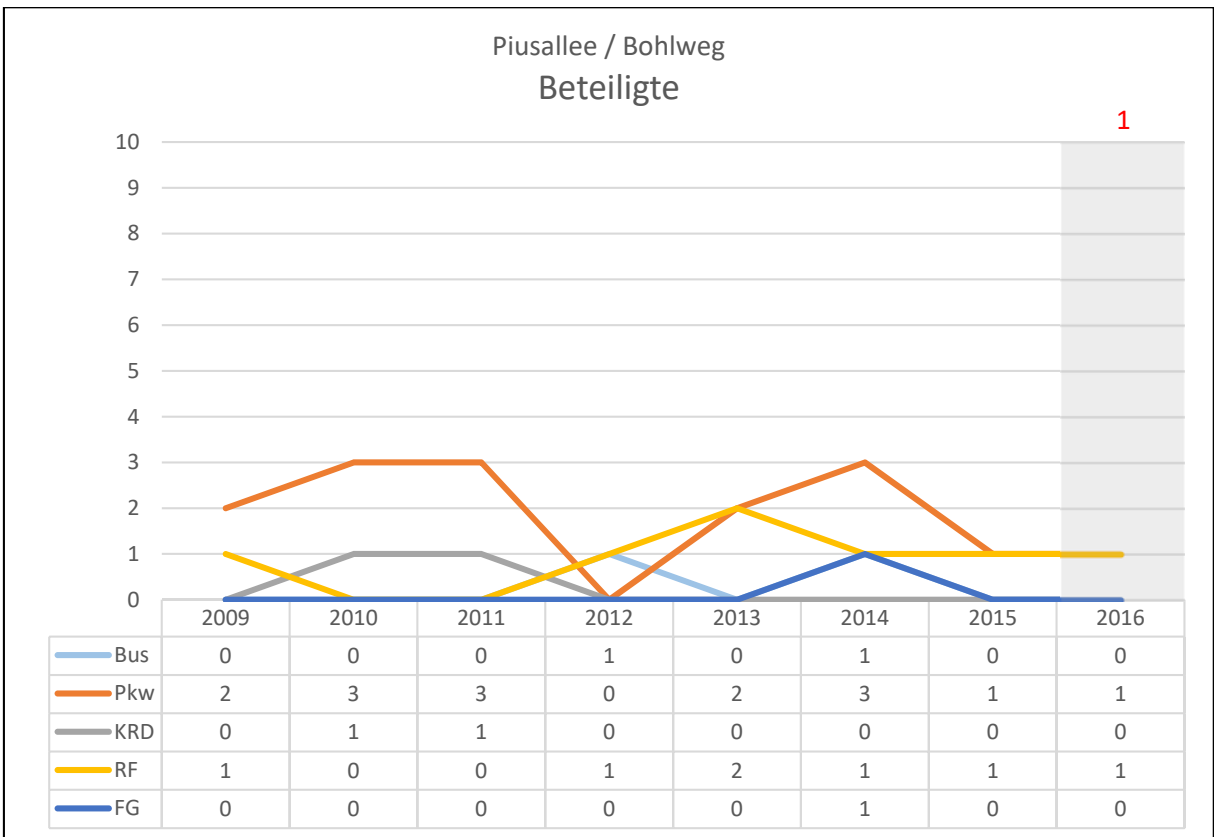
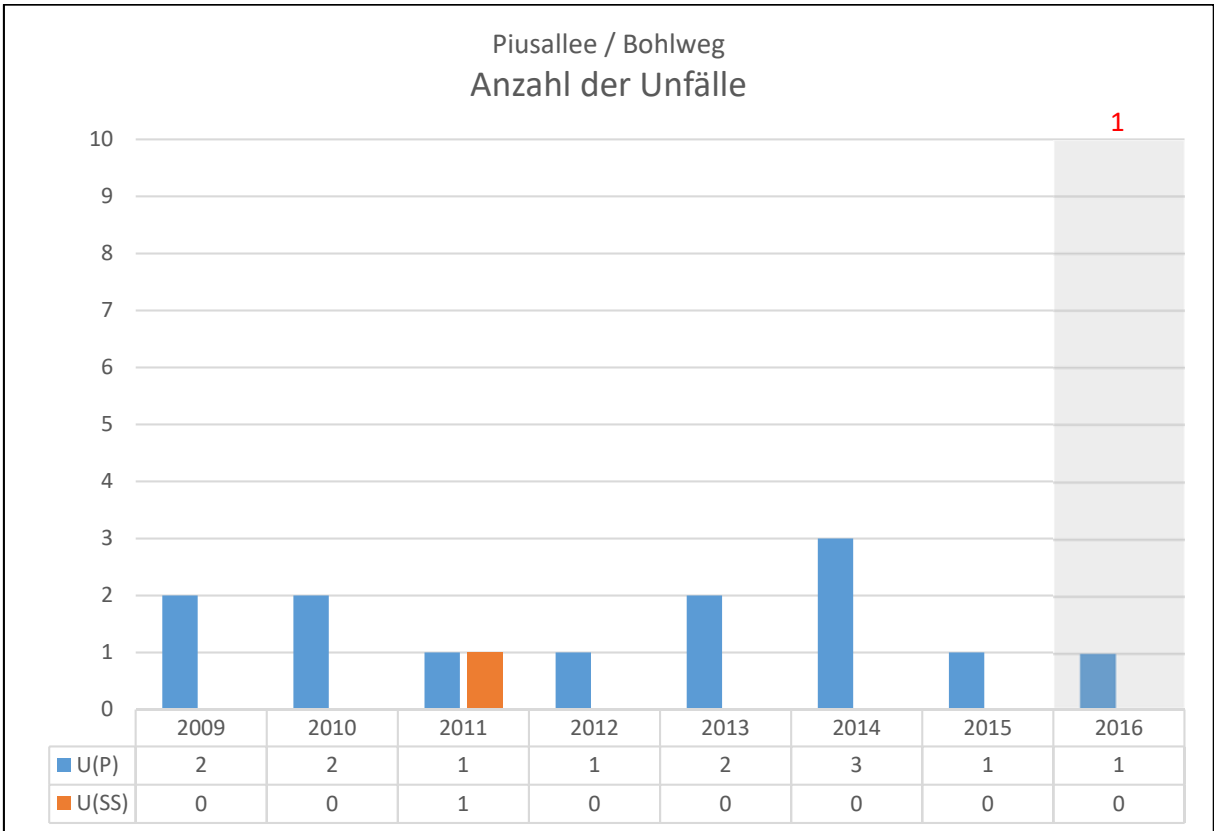
Piusallee / Bohlweg

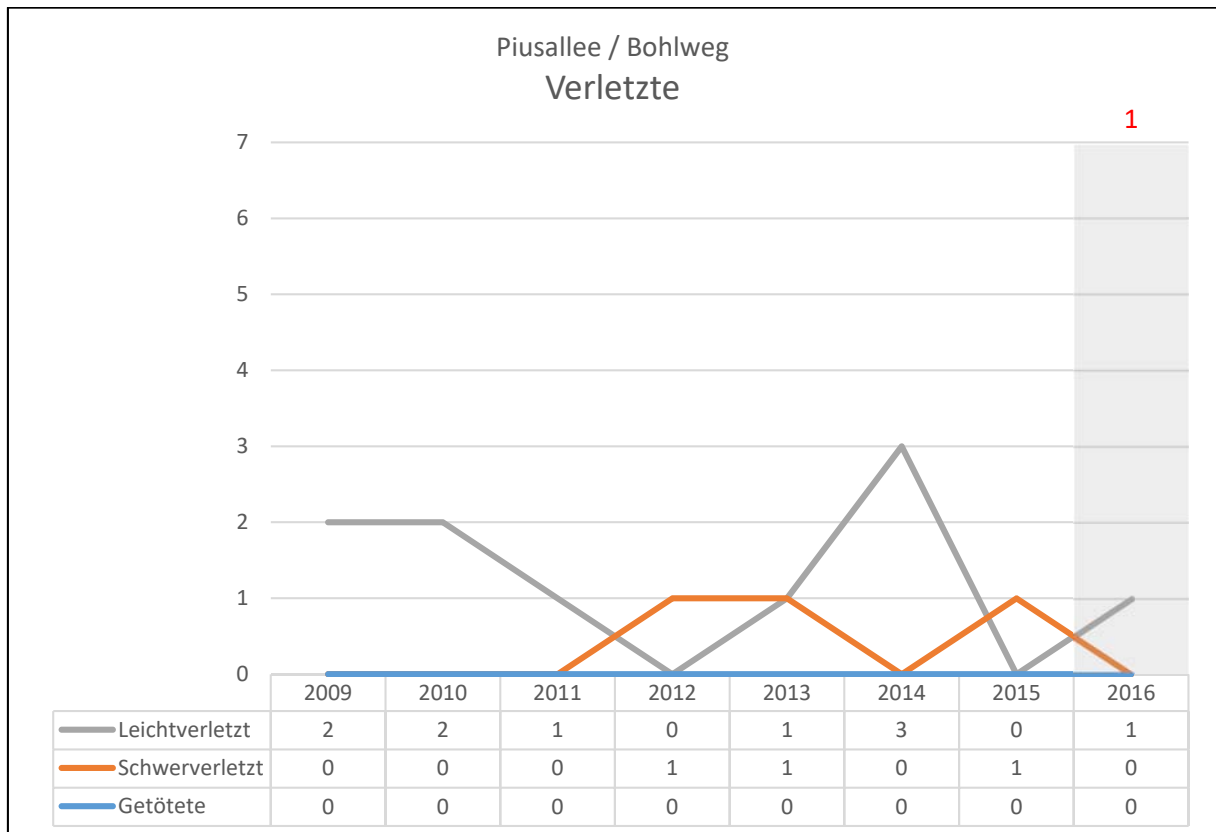
(Knotenpunkt mit LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2016: UK-Beschluss 2016, Rotmarkierung aller Radfahrerfurten





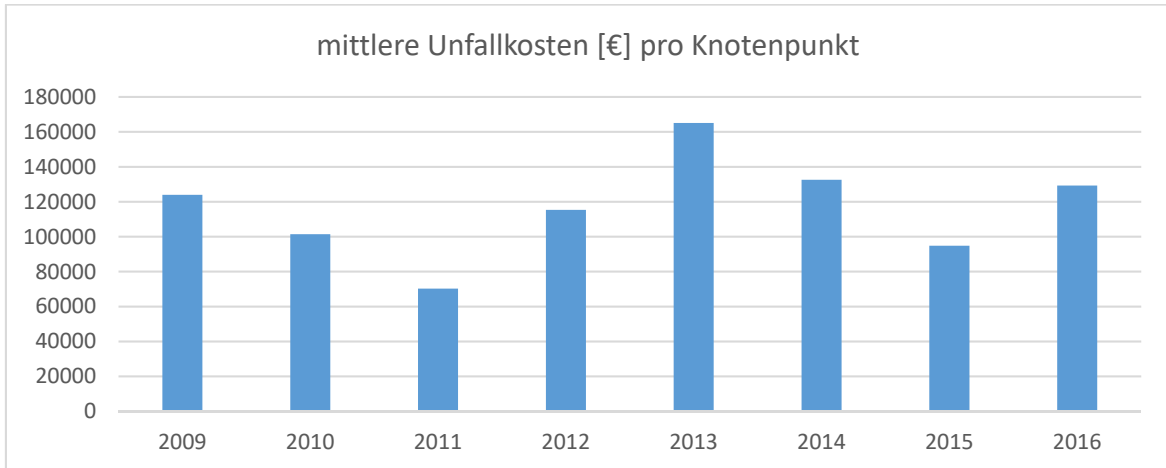
**Fazit:**

- Die Anzahl der Unfälle nimmt tendenziell ab.
- Die Radfahrer-Beteiligung nimmt zu.



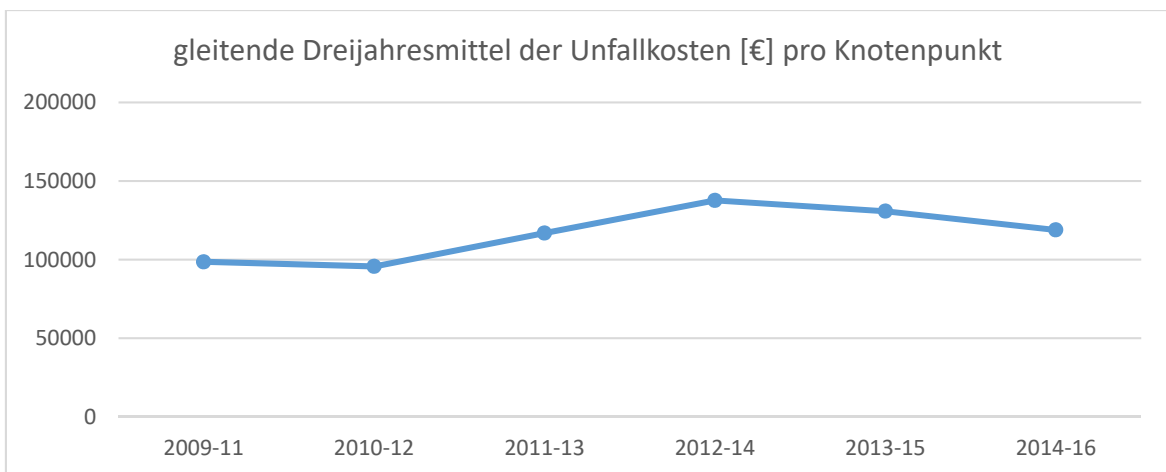
#### 4.1.6 Zusammenfassung

Hier werden Auswertungen über alle fünf Knotenpunkte derselben Kategorie (große Knotenpunkte) gezeigt. Die mittleren Unfallkosten pro Jahr und Knotenpunkt zeigen hohe Schwankungen (s. Diagramm 1). Es ist kein Trend der Kostenentwicklung bei den untersuchten Knoten festzustellen.



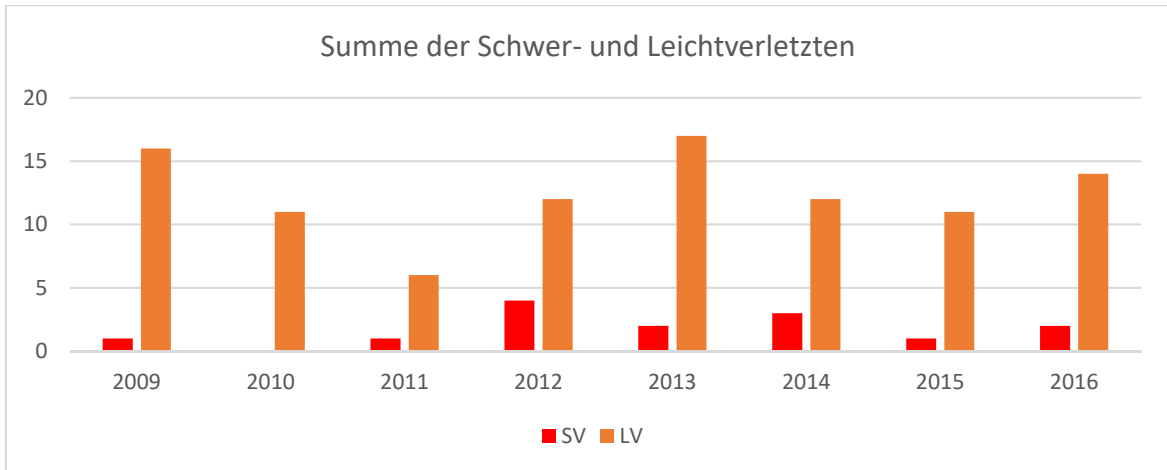
**Diagramm 1: mittlere Unfallkosten, KP groß**

In Diagramm 2 sind die mittleren gleitenden Dreijahresmittel der Unfallkosten dargestellt. Insgesamt sind diese Werte leicht angestiegen, jedoch ist ab dem Zeitraum 2012 - 2014 eine Abnahme zu verzeichnen.



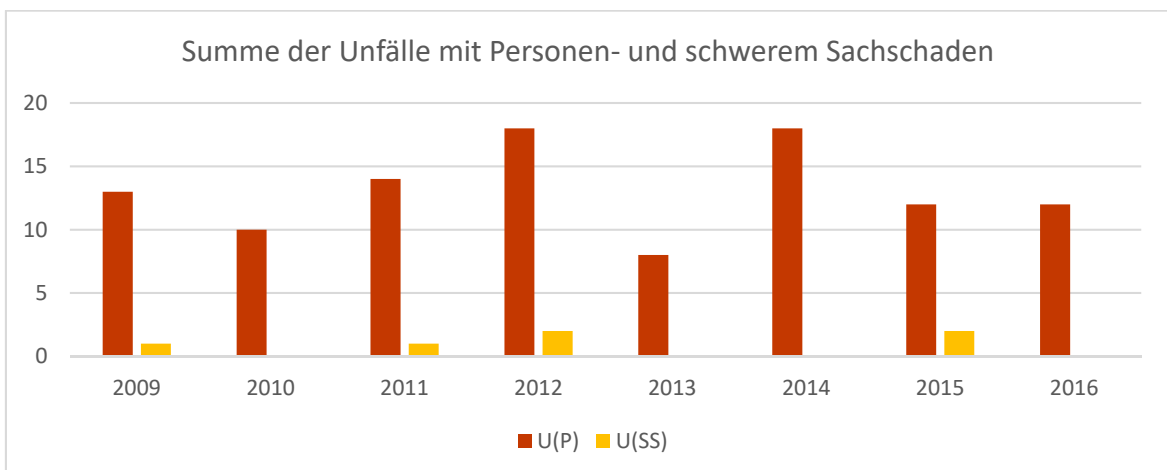
**Diagramm 2: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KP groß**

Die Betrachtung der Summen der Schwerverletzten und Leichtverletzten im Jahresverlauf (s. Diagramm 3) lässt keine Aussage über eine mögliche Entwicklung zu. Im Mittel ist die Anzahl der Verletzten jedoch etwas angestiegen.



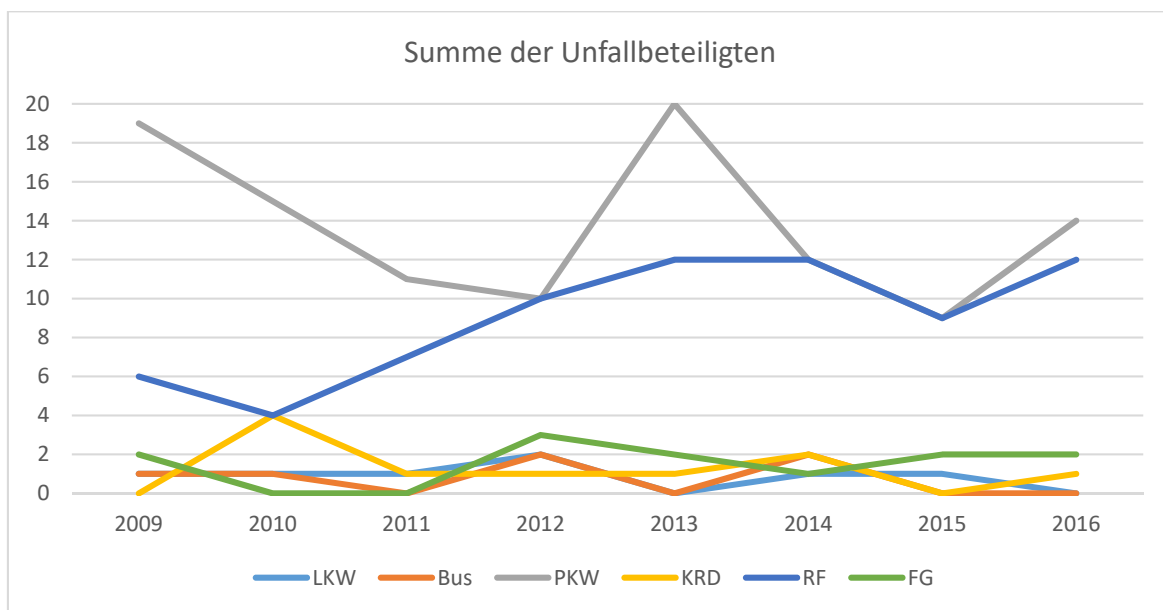
**Diagramm 3: Summe der Verletzten, KP groß**

Dasselbe gilt auch für die Summen der Personen- und schweren Sachschäden (s. Diagramm 4).



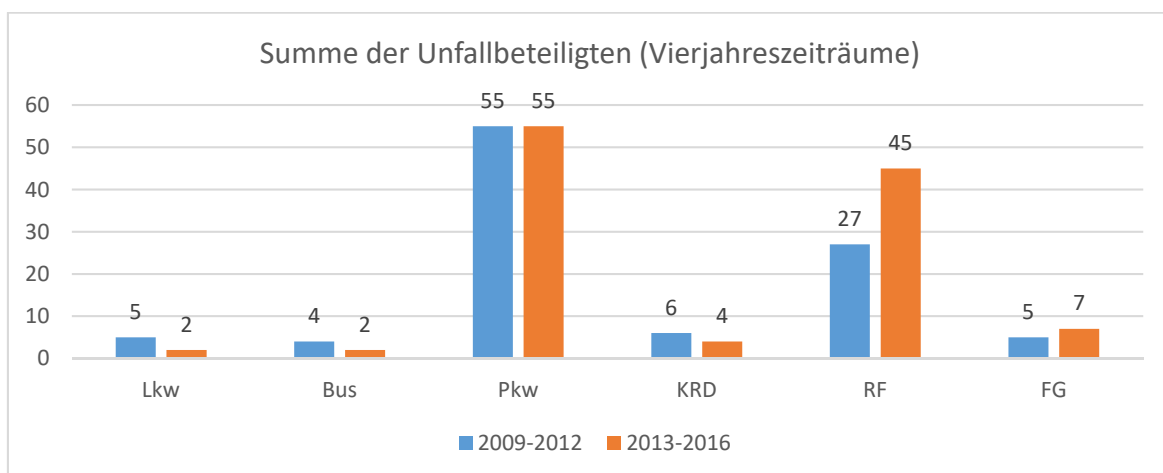
**Diagramm 4: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KP groß**

Bei der Auswertung der Unfallbeteiligten an großen Knotenpunkten (s. Diagramm 5) ist die große Zunahme an Radfahrern auffällig, die neben Personenkraftwagen mit deutlichem Abstand am häufigsten beteiligt waren. Bei den anderen Verkehrsteilnehmern gibt es keine Auffälligkeiten.



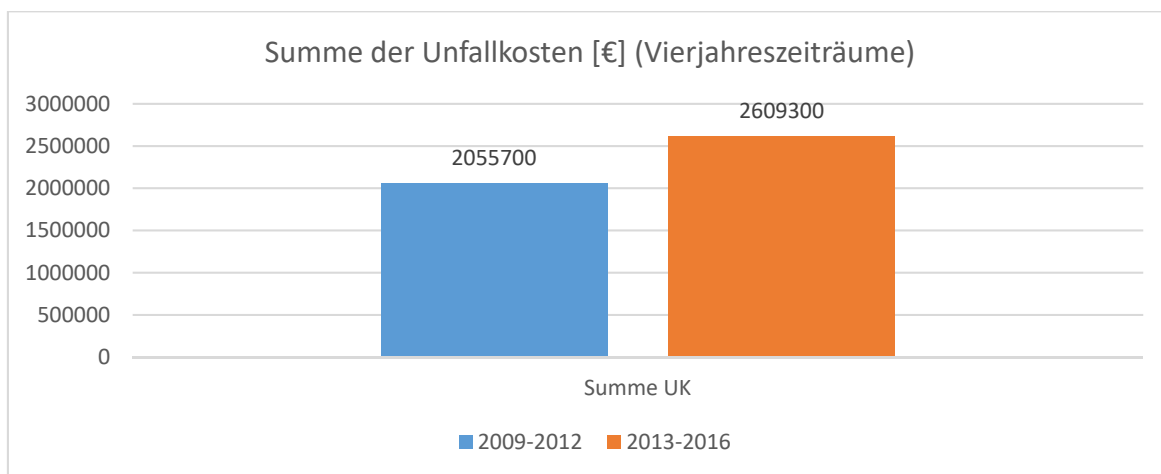
**Diagramm 5: Summe der Unfallbeteiligten, KP groß**

Stellt man die Entwicklung der Unfallbeteiligten in zwei übergeordneten Zeitabschnitten dar (2009 - 2012 und 2013 - 2016), sind langfristige Entwicklungen und damit die Auswirkungen der kontinuierlichen Verkehrssicherheitsarbeit besser darstellbar. Diagramm 6 zeigt deutlich, dass die Unfallbeteiligung besonders bei den schwächeren Verkehrsteilnehmern angestiegen ist (Radfahrer und Fußgänger), wohingegen die Beteiligung bei den anderen Verkehrsteilnehmern konstant geblieben ist, oder abgenommen hat. Die Beteiligung der Radfahrer steigt um fast zwei Drittel an und ist unter anderem durch das erhöhte, allgemeine Radverkehrsaufkommen in Münster zu erklären.



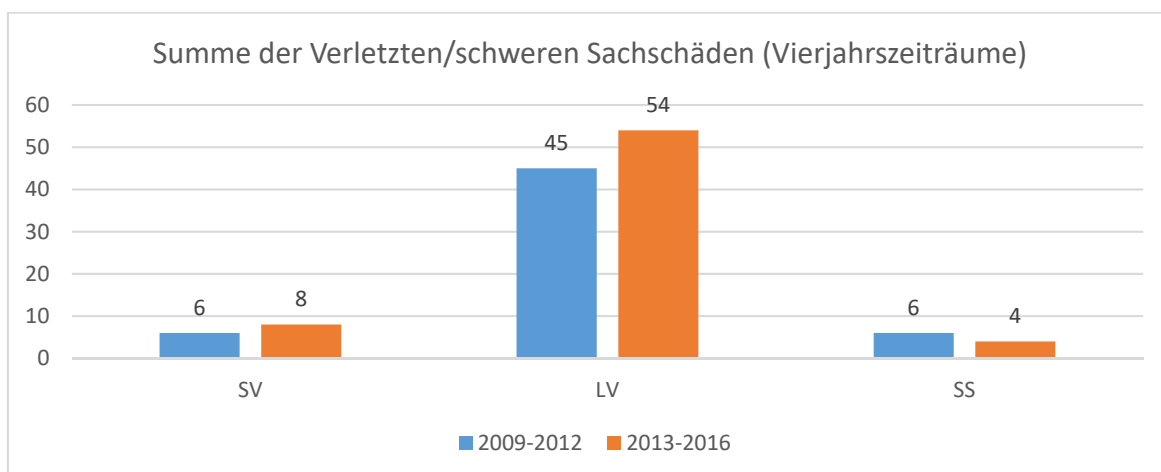
**Diagramm 6: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KP groß**

Der tendenzielle Anstieg der Unfälle auf großen Knotenpunkten schlägt sich auch in den summierten Unfallkosten für die Vierjahreszeiträume nieder. Im zweiten Zeitraum lagen die Unfallkosten um mehr als ein Viertel höher (s. Diagramm 7).



**Diagramm 7: UK 4-Jahreszeiträume, KP groß**

Auch die Zahl der Verletzten ist über die Vierjahreszeiträume angestiegen (s. Diagramm 8).



**Diagramm 8: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KP groß**

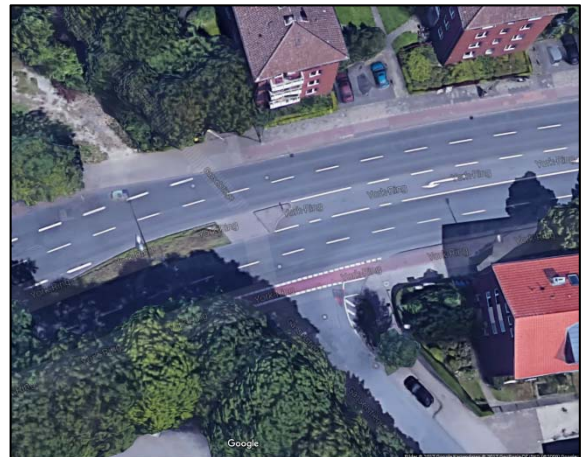
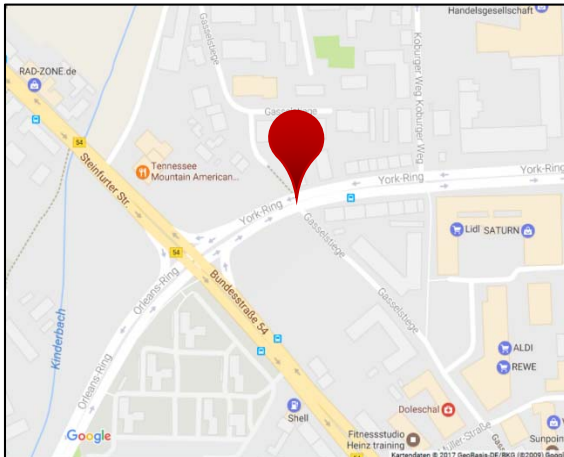
Quantitativ hat sich das Unfallgeschehen an den fünf untersuchten, großen Knotenpunkten trotz durchgeführter Maßnahmen verschlechtert. Dennoch kann dies nicht ohne weiterführende Analysen auf eine schlechte Wirksamkeit von durchgeführten Maßnahmen zurückgeführt werden. Die Gründe für eine Erhöhung des Unfallgeschehens können vielfältig sein und sollten bei Bedarf durch weiterführende Analysen ermittelt werden. Einflüsse wie sich verändernde Verkehrsstärken und -zusammensetzungen müssen bei der Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit Berücksichtigung finden. Deshalb kann trotz Verschlechterung des Gesamtunfallgeschehens der Erfolg der einzelnen Maßnahme hoch sein, wenn z. B. eine Verlagerung der Unfallursachen stattgefunden hat. Dieses Wirkgefüge unterstreicht die Wichtigkeit der Kontinuität in der Verkehrssicherheitsarbeit.

## 4.2 kleine Knotenpunkte

### 4.2.1 KP 1: York-Ring / Gasselstiege

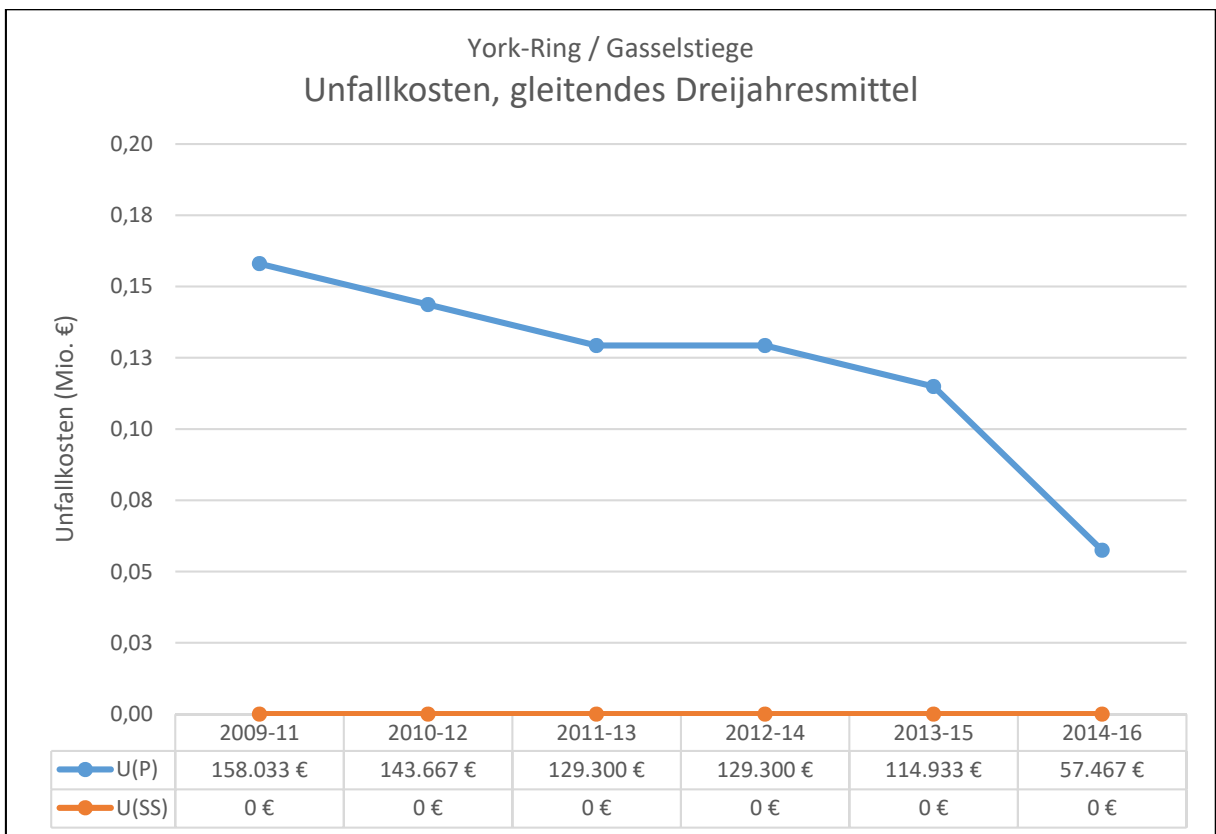
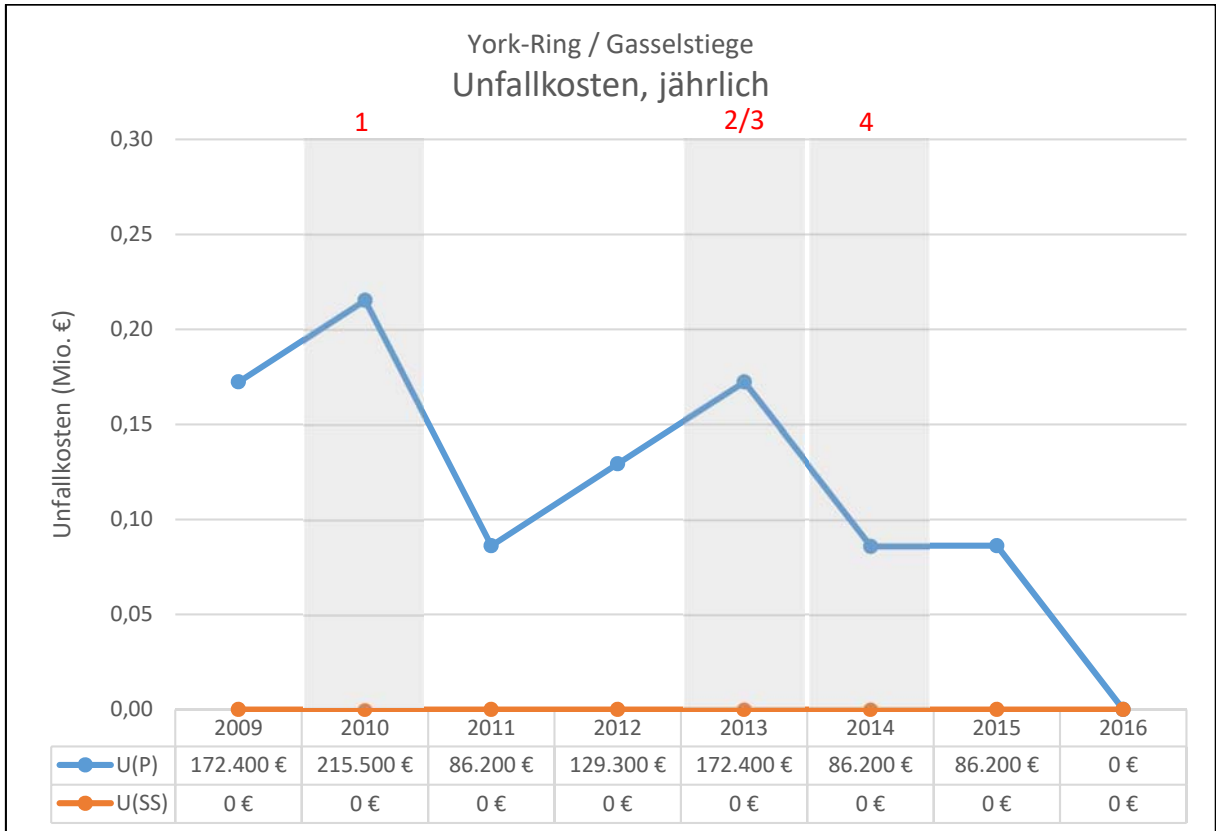
#### York-Ring / Gasselstiege

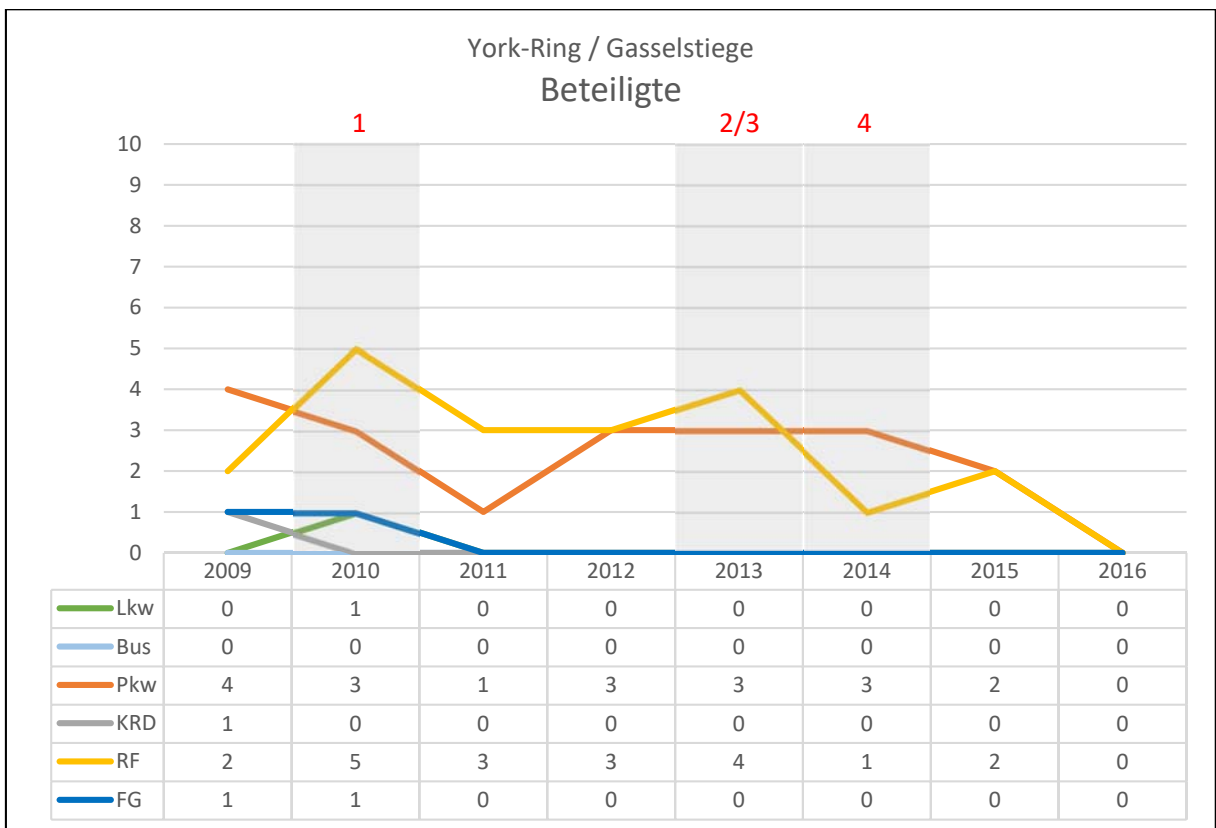
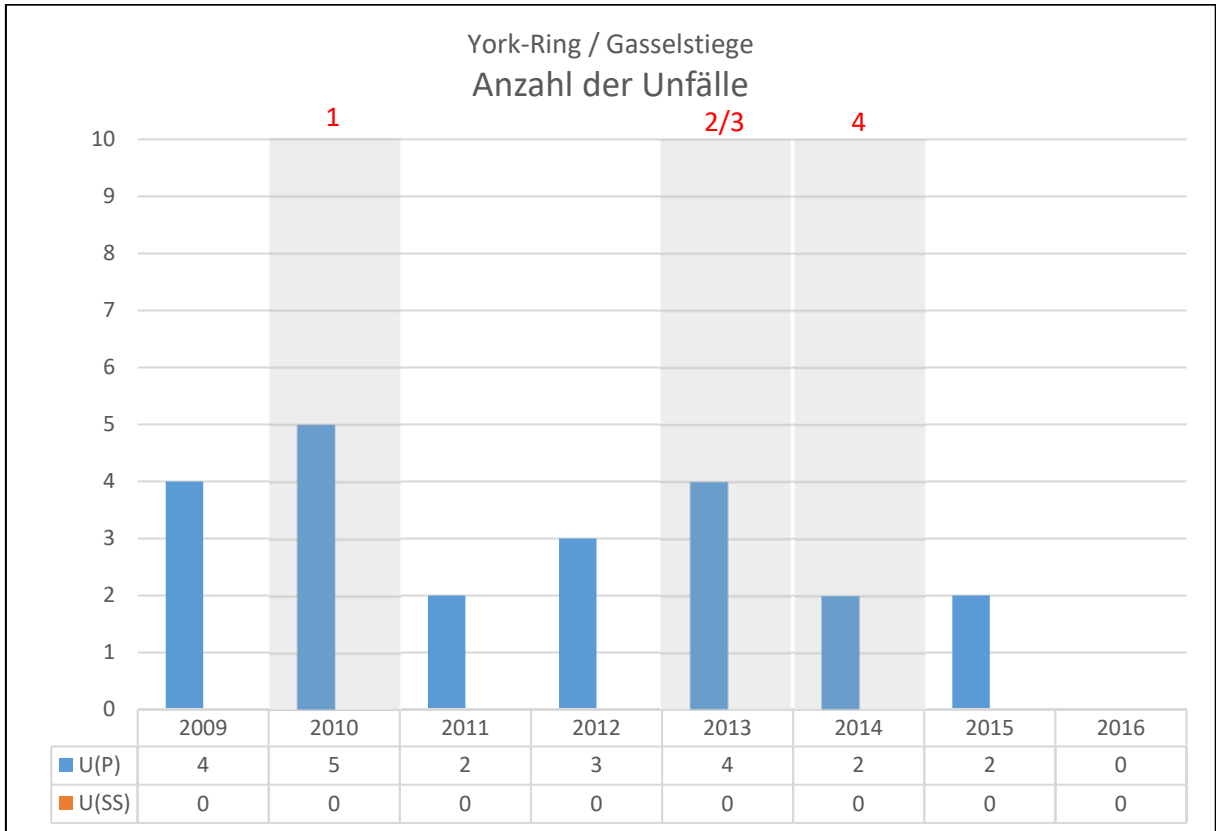
(Knotenpunkt ohne LSA)

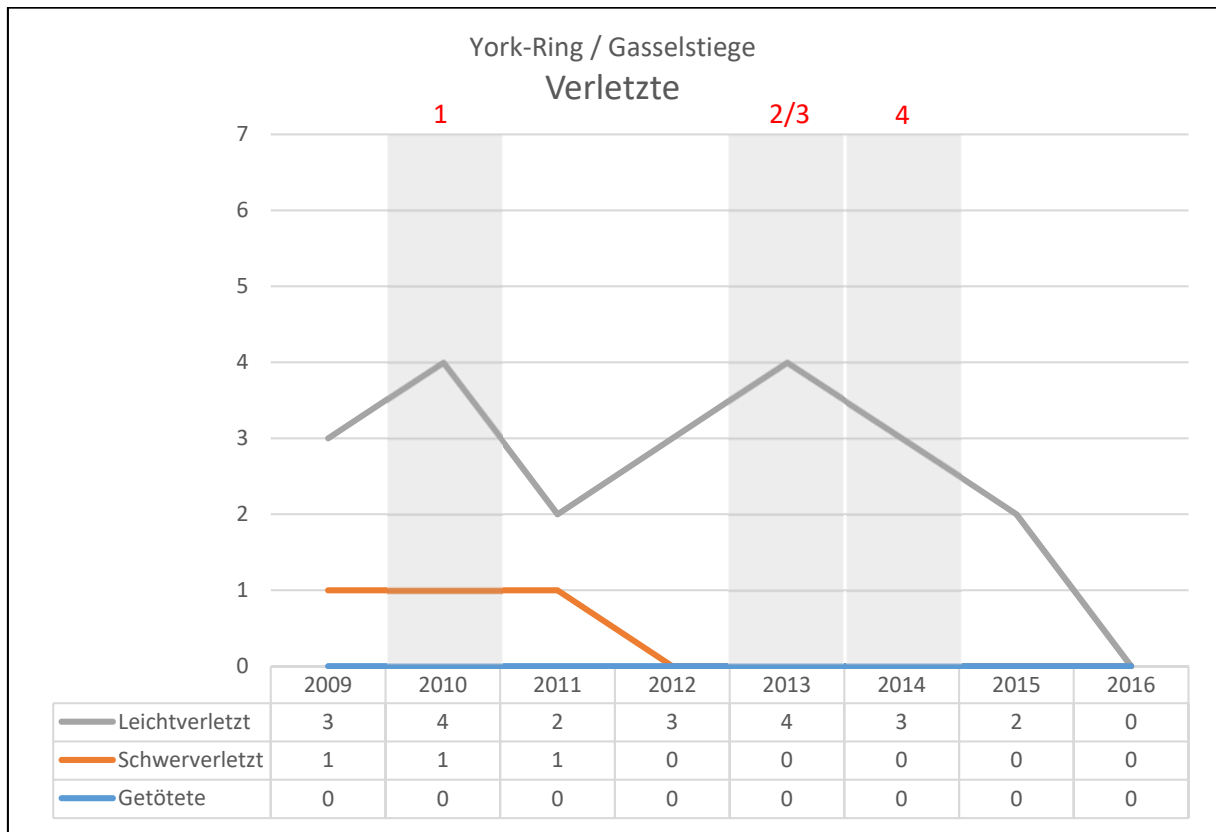


#### Maßnahmen der Stadt Münster:

1. 2010: Markierung der Radwegefurt der südlichen Einmündung der Gasselstiege
2. 03.2013: Aufstellen des Schildes „Geisterradler“
3. 10.2013: Verjüngung des Einmündungstrichters der südlichen Gasselstiege
4. 10.2014: Pfeilmarkierung zur Unterbindung des Gegenrichtungsradfahrens bereits im Bereich York-Center/ Koberger Weg. Ergänzung der fehlenden Radfahrerfurtmarkierung im Einfahrbereich aus der nördlichen Gasselstiege





**Fazit:**

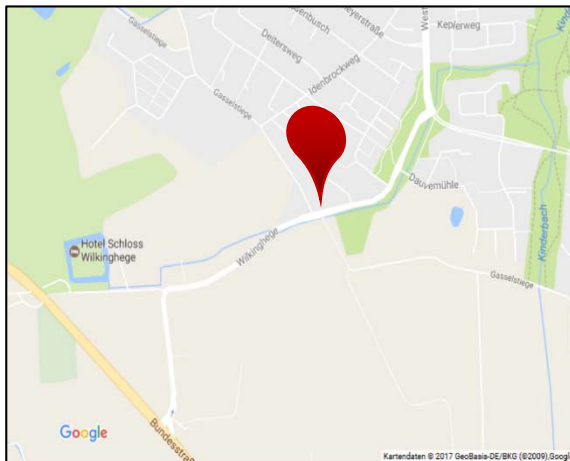
- Mit der ersten Umbaumaßnahme beginnen sowohl die Unfallkosten, als auch die Anzahl der Unfälle zu fallen.
- Die Maßnahmen in 2013 stellen einen weiteren Wendepunkt dar. Die Anzahl der verletzten Personen nimmt ab hier deutlich ab.
- Insgesamt fiel dieser Knotenpunkt durch Unfälle mit Personenschaden zwischen Pkw und Radfahrenden auf.
- Die Radfahrer- und Pkw-Beteiligung konnte dennoch deutlich reduziert werden.



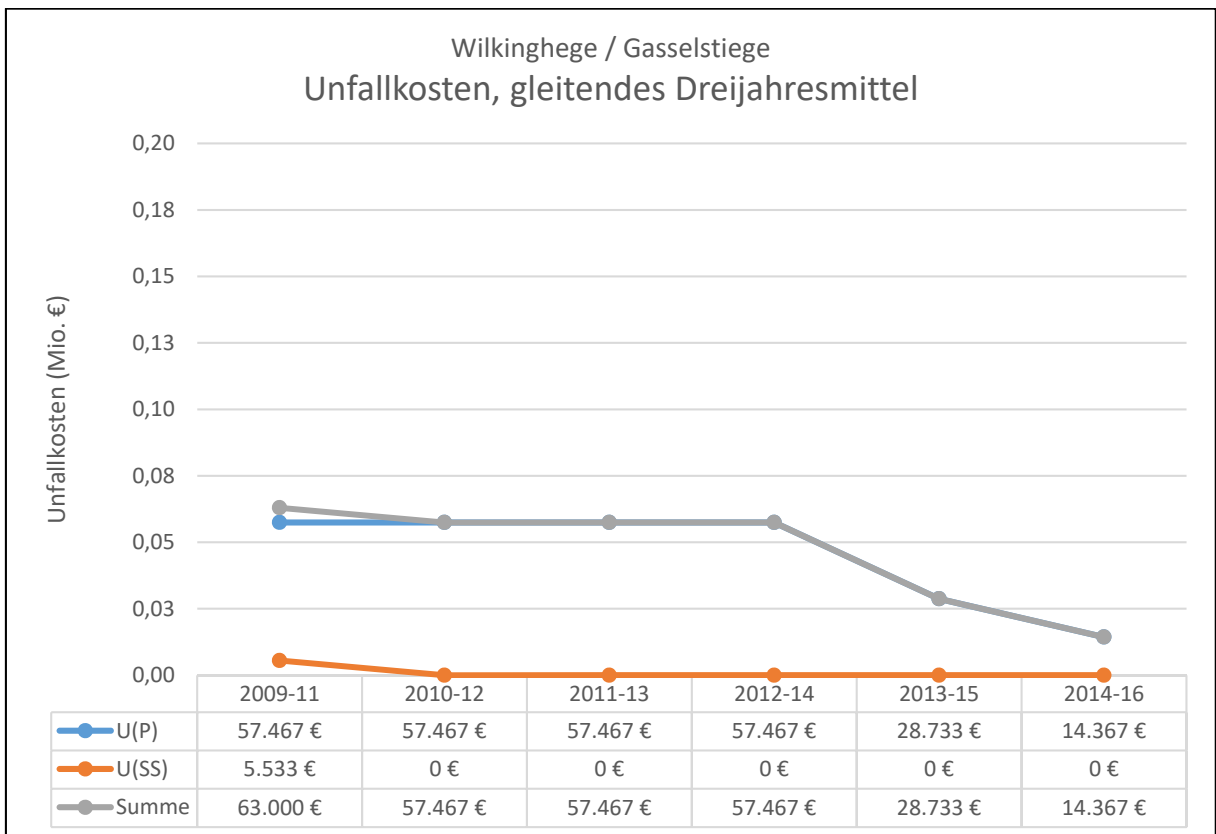
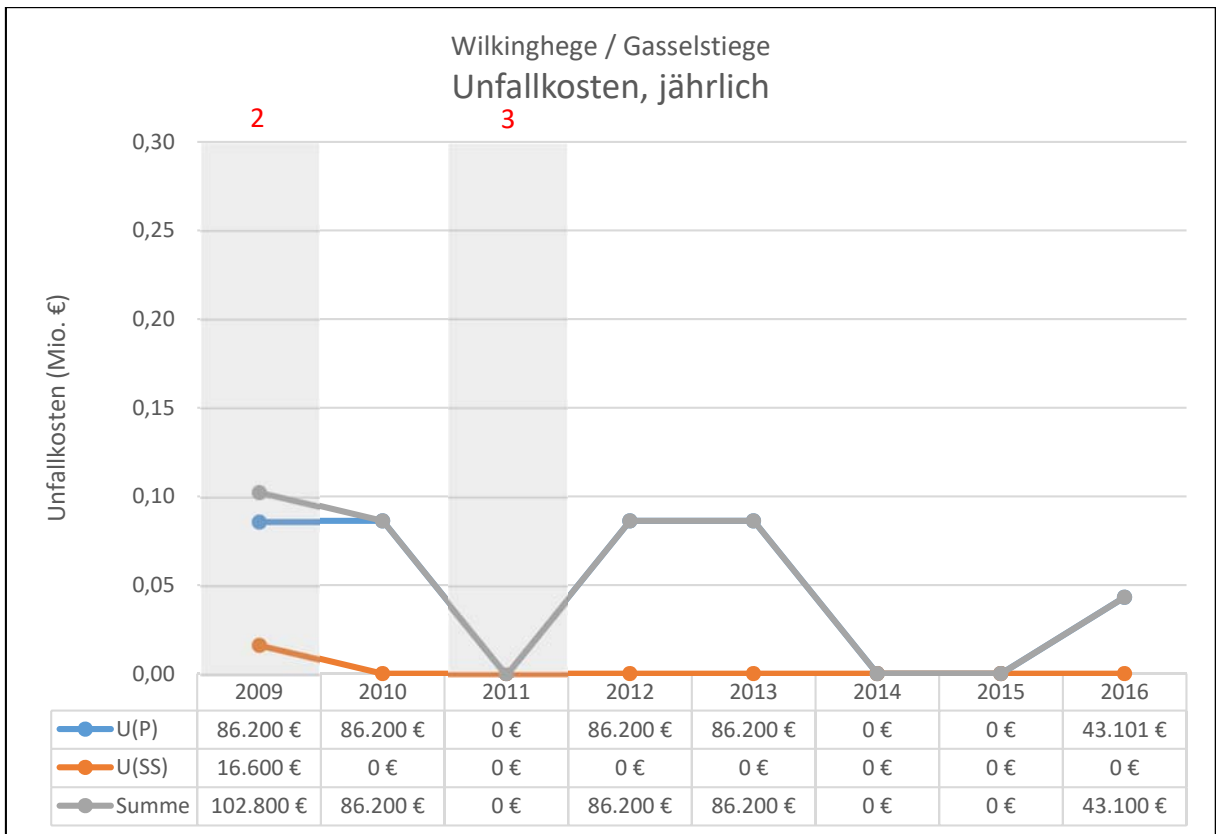
## 4.2.2 KP 2: Wilkinghege / Gasselstiege

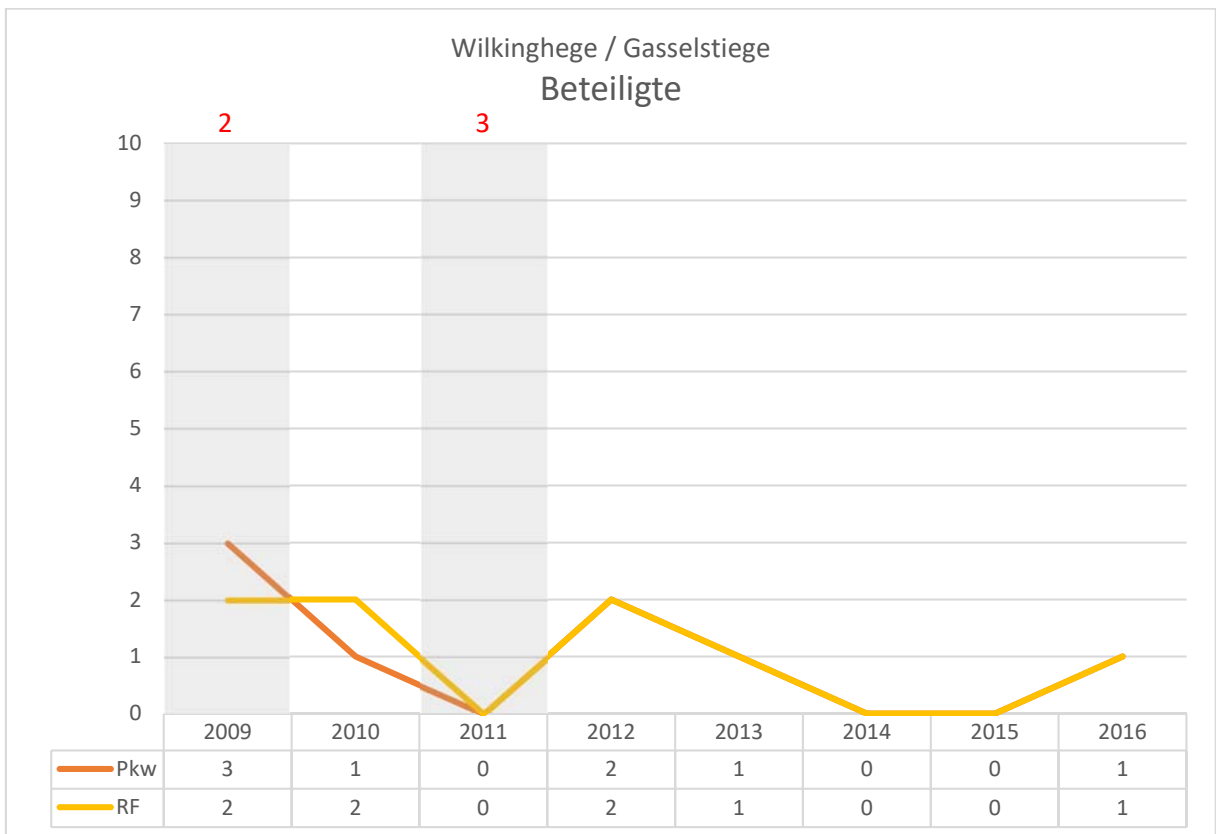
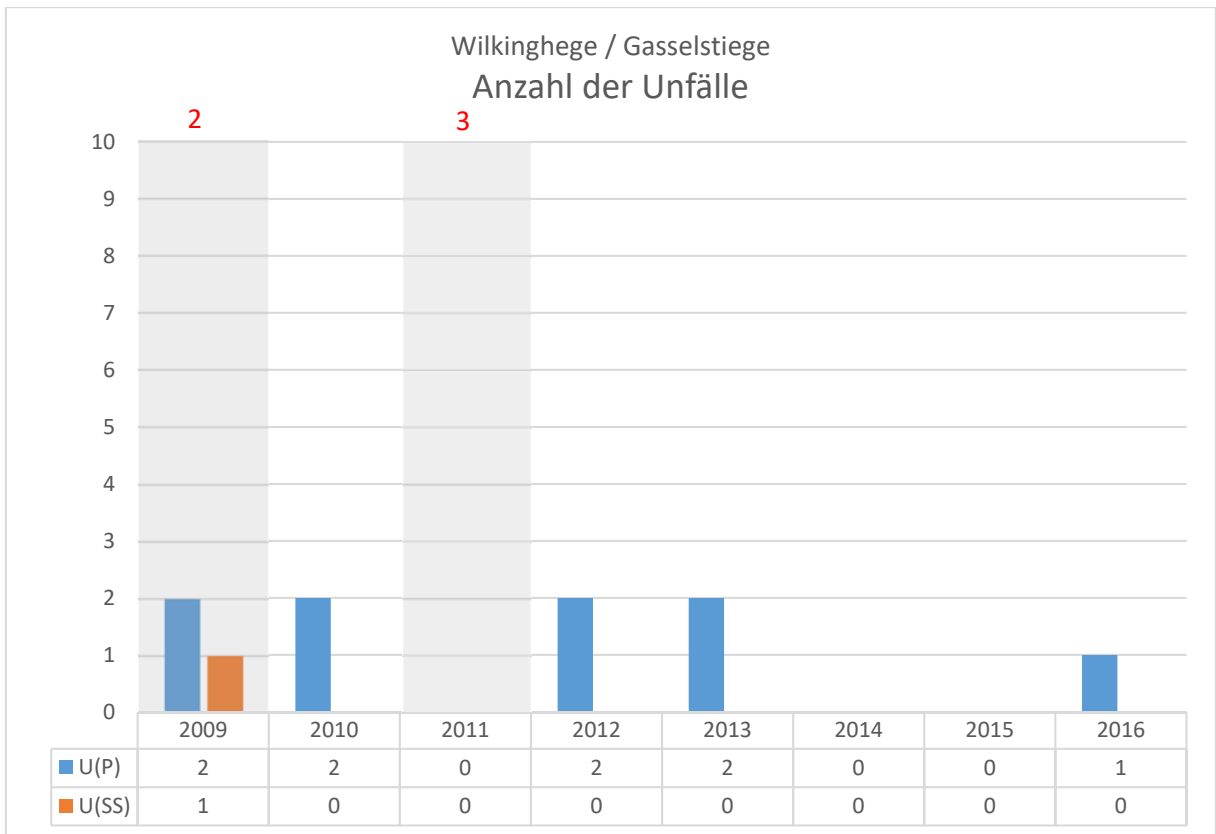
Wilkinghege / Gasselstiege

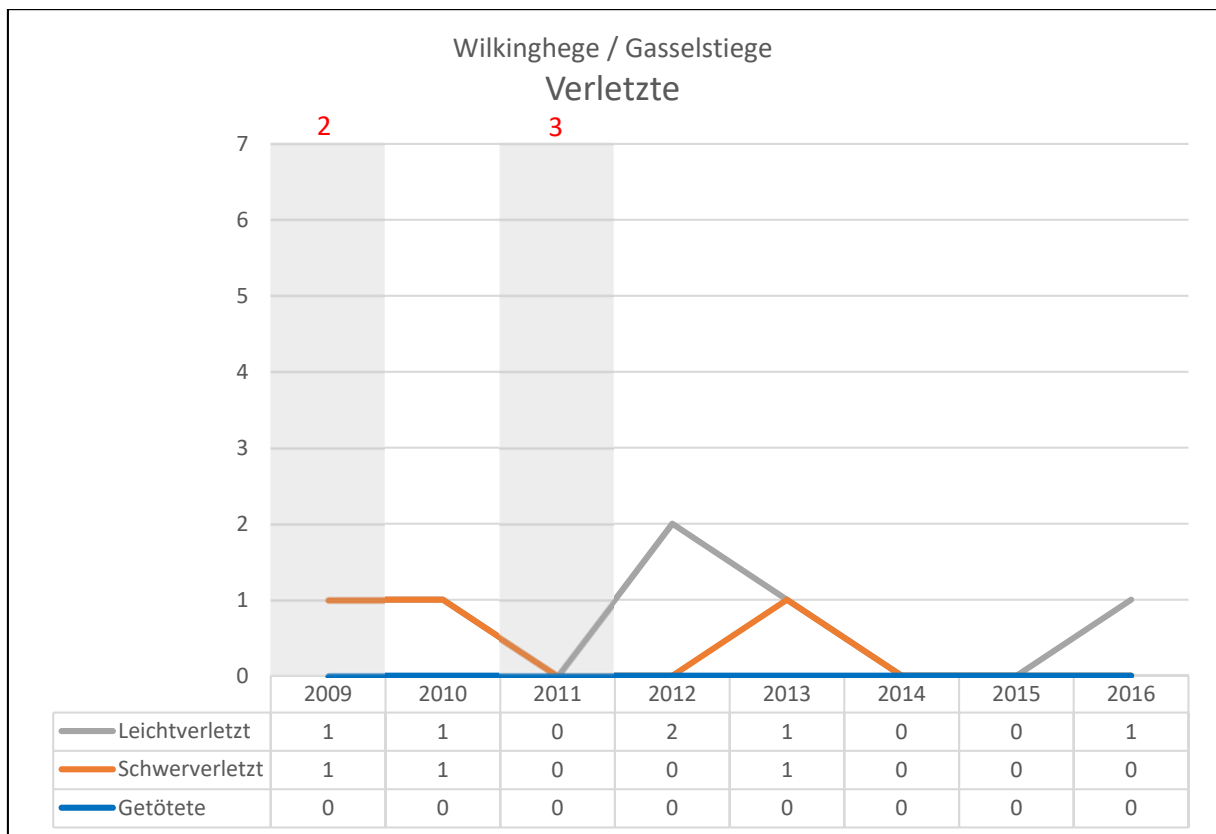
(Knotenpunkt ohne LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2008: Rotmarkierung der Radfahrerfurt über die Einmündung Gasselstiege
2. 2009: Piktogramm mit Doppelpfeil auf der rot markierten Furt; Zusatzzeichen VZ 1000-32 über VZ 206 am Ende des Gegenrichtungsradschweges ein Radweg-Ende-Zeichen angebracht
3. 2011: Bushaltestelle „Helmholzweg“ auf der Straße Wilkinghege wird zurückgebaut und vorläufig in die Gasselstiege in Höhe der vorh. Nachtbushaltestelle verlegt; Radweg wird verbreitert und näher an die Fahrbahn gelegt; Dialogdisplay wurde rechtsseitig in der Einmündung Gasselstiege aufgestellt; Markierungsarbeiten





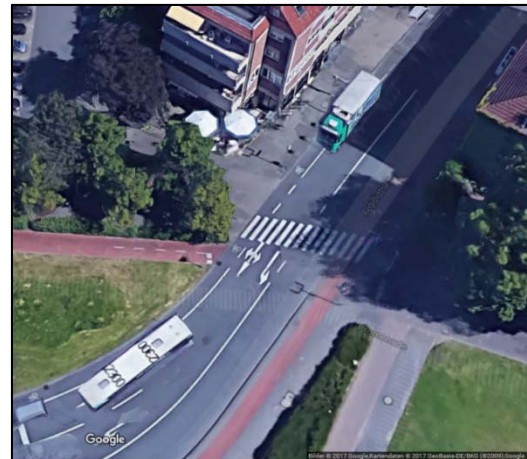
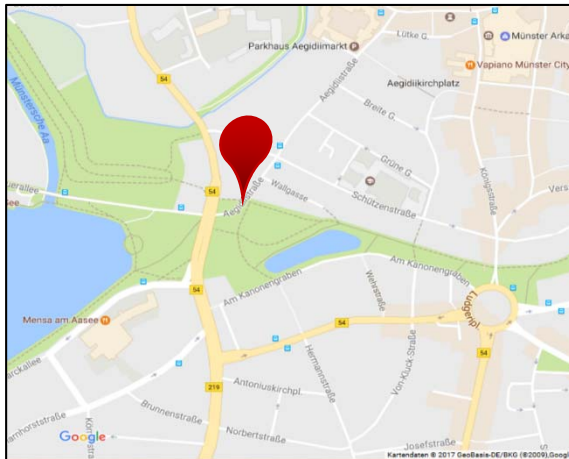
**Fazit:**

- Unfälle ausschließlich zwischen Pkw und Rad.
- Rückgang der Verletzten, wenn auch insgesamt auf sehr niedrigem Niveau.

## 4.2.3 KP 3: Aegidiistraße / Promenade

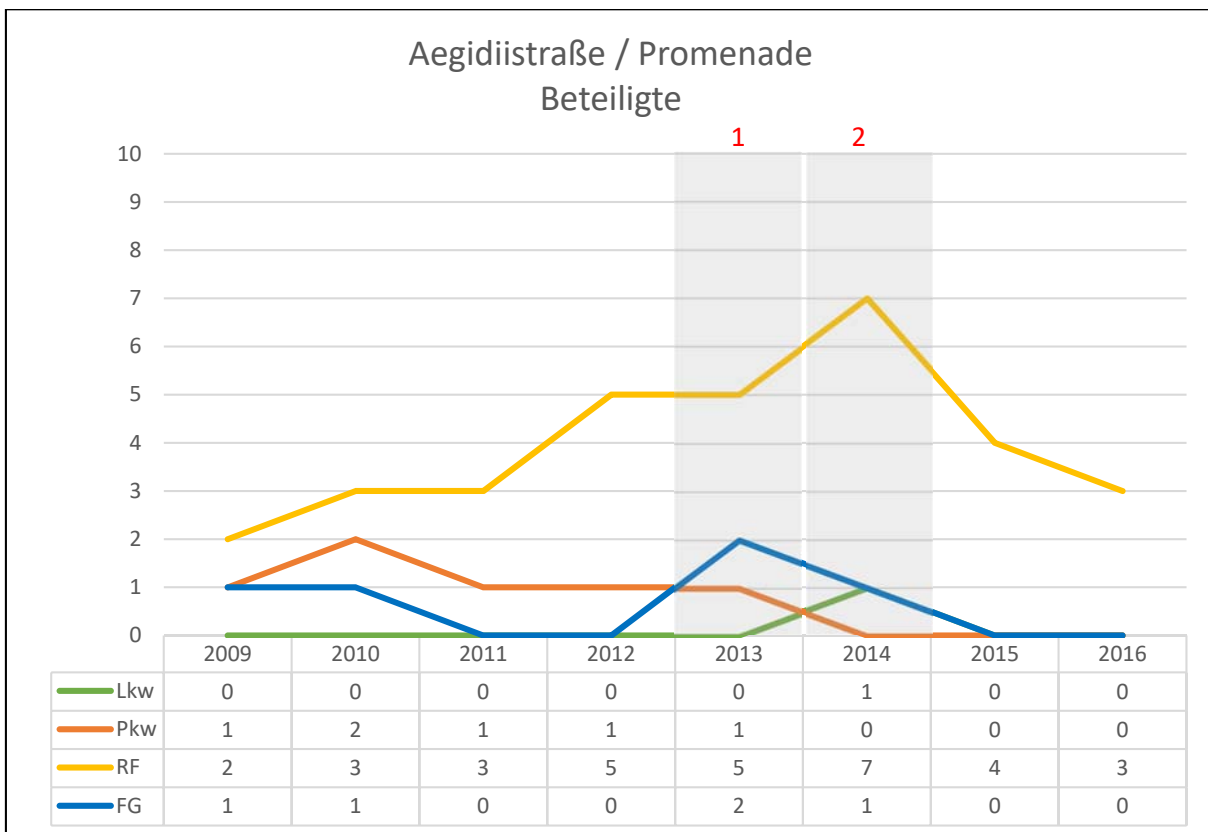
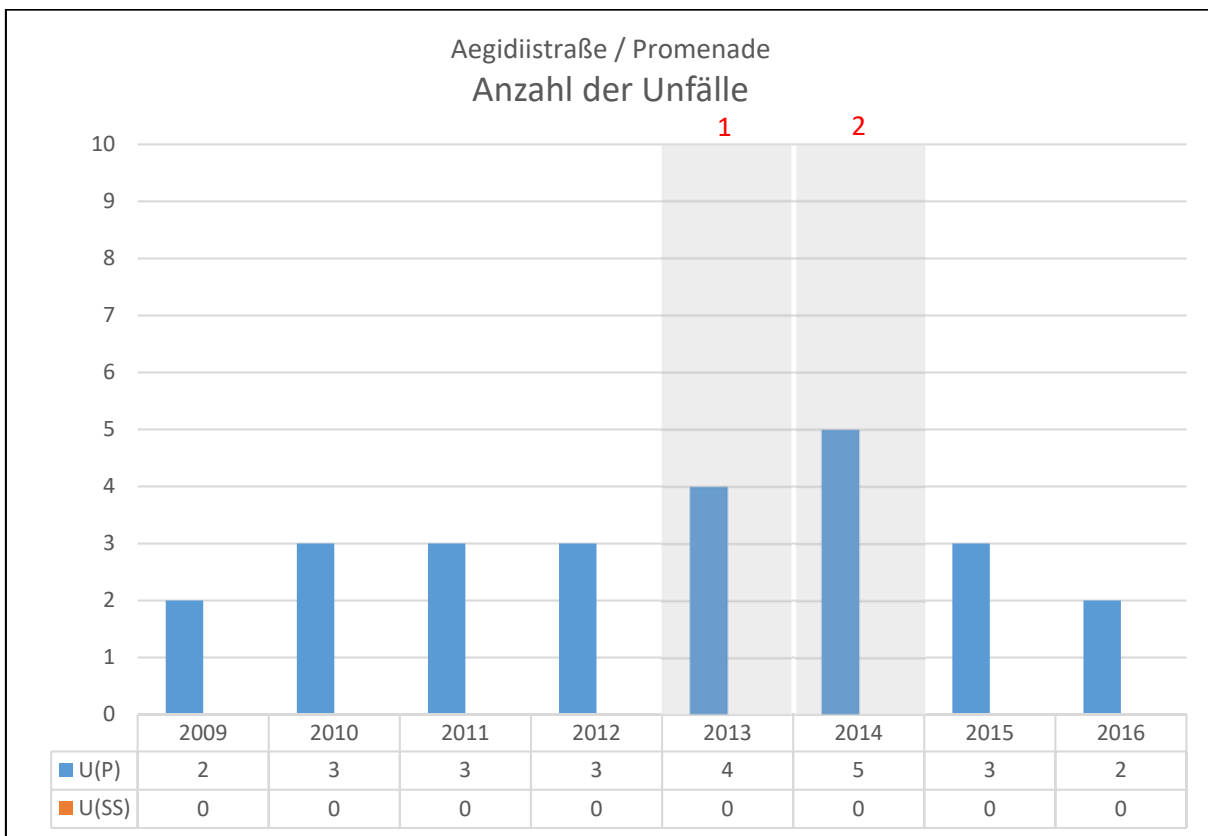
Aegidiistraße / Promenade

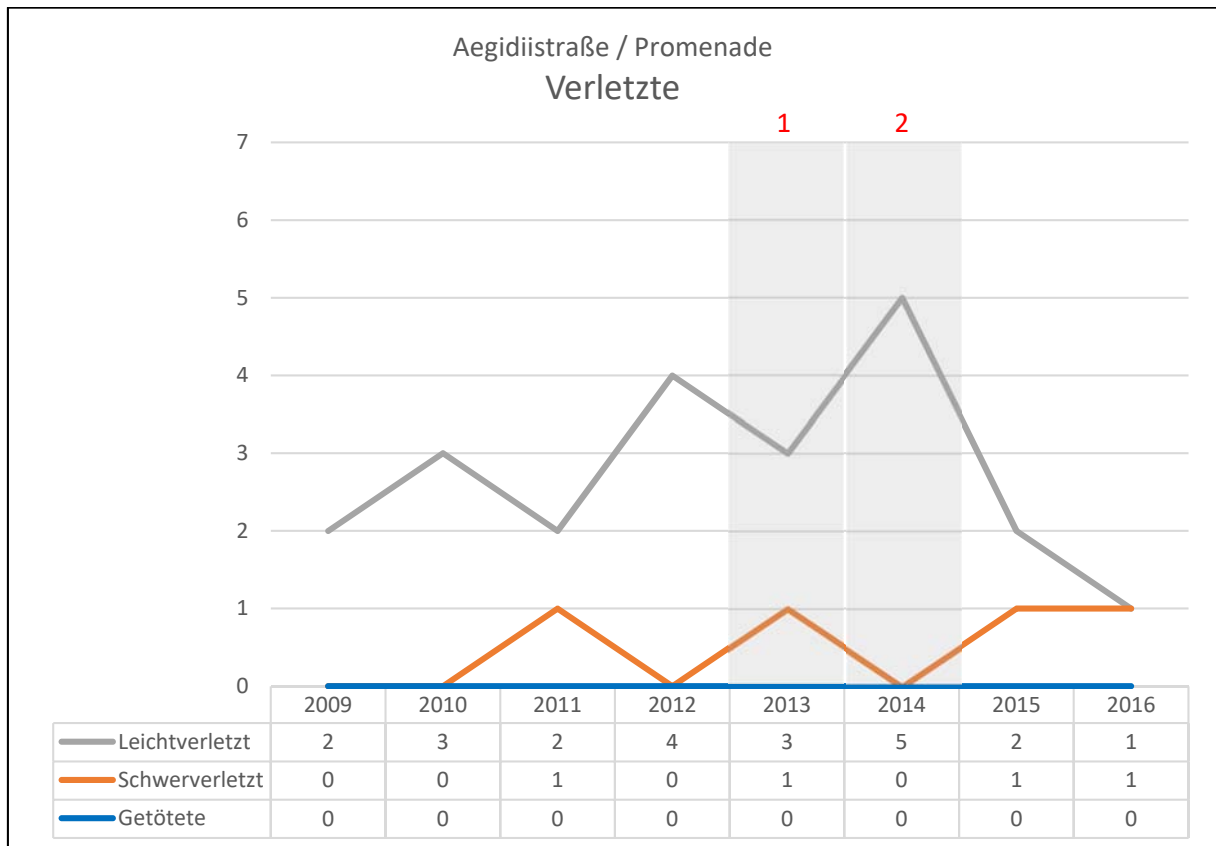
(Knotenpunkt ohne LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

1. 09.2013: Anordnung der Wartelinie
2. 2014: Markierung von Wartelinien zur Verdeutlichung der Vorfahrtsregelung; Überprüfung der Erkennbarkeit des VZ 205 in der östlichen Promenadenabfahrt; Vergrößerung der Radwege zw. Aegidiistraße und der Straße Am Stadtgraben (UK Beschluss 27.08.2012)





**Fazit:**

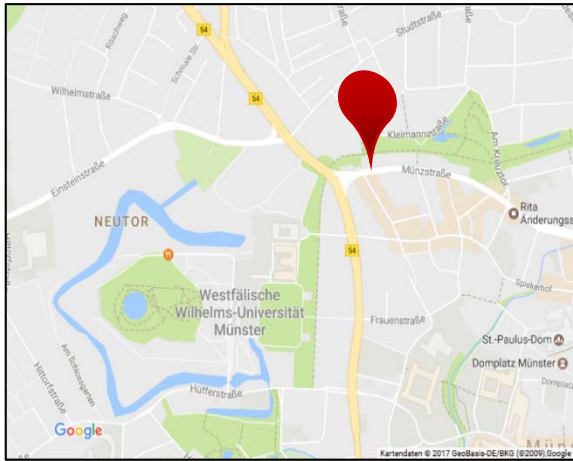
- Nach den Maßnahmen ist ein Rückgang der Unfälle mit Personenschaden zu erkennen.
- Unfälle in der Hauptsache mit Radfahrenden.



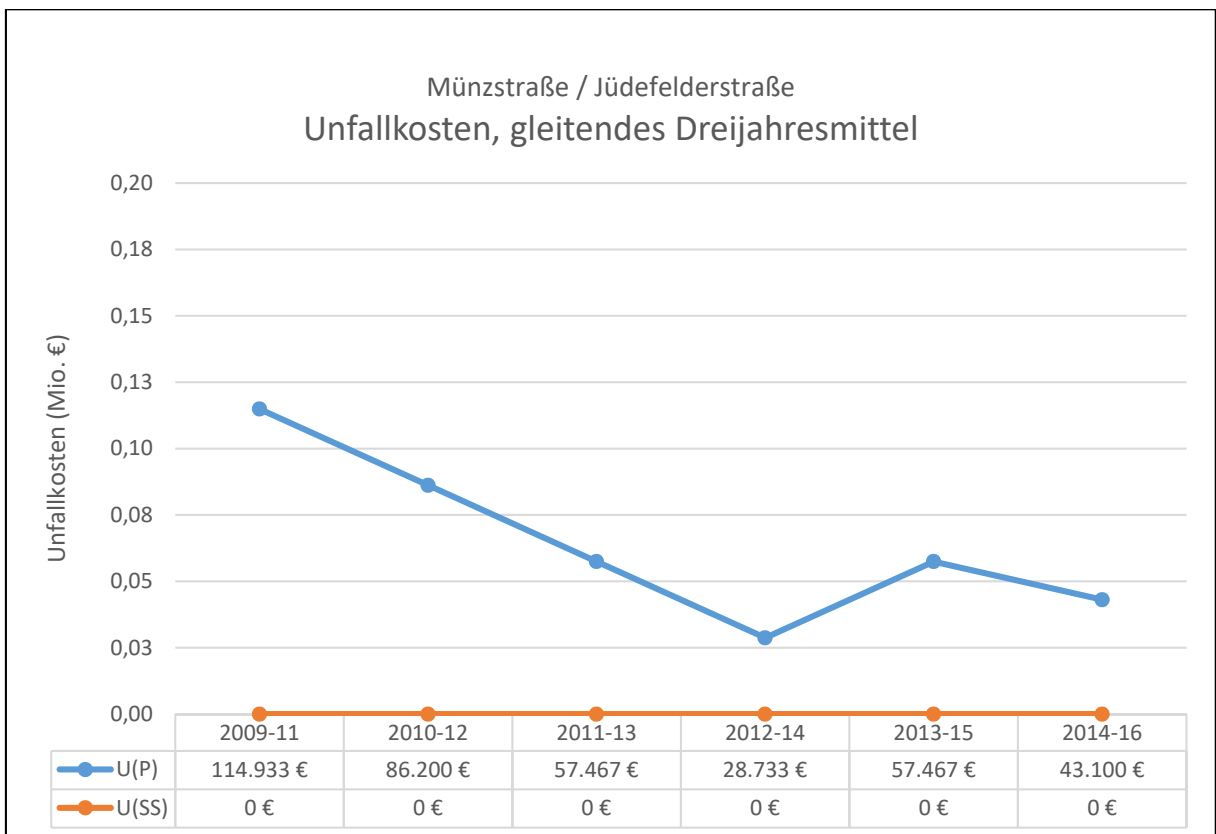
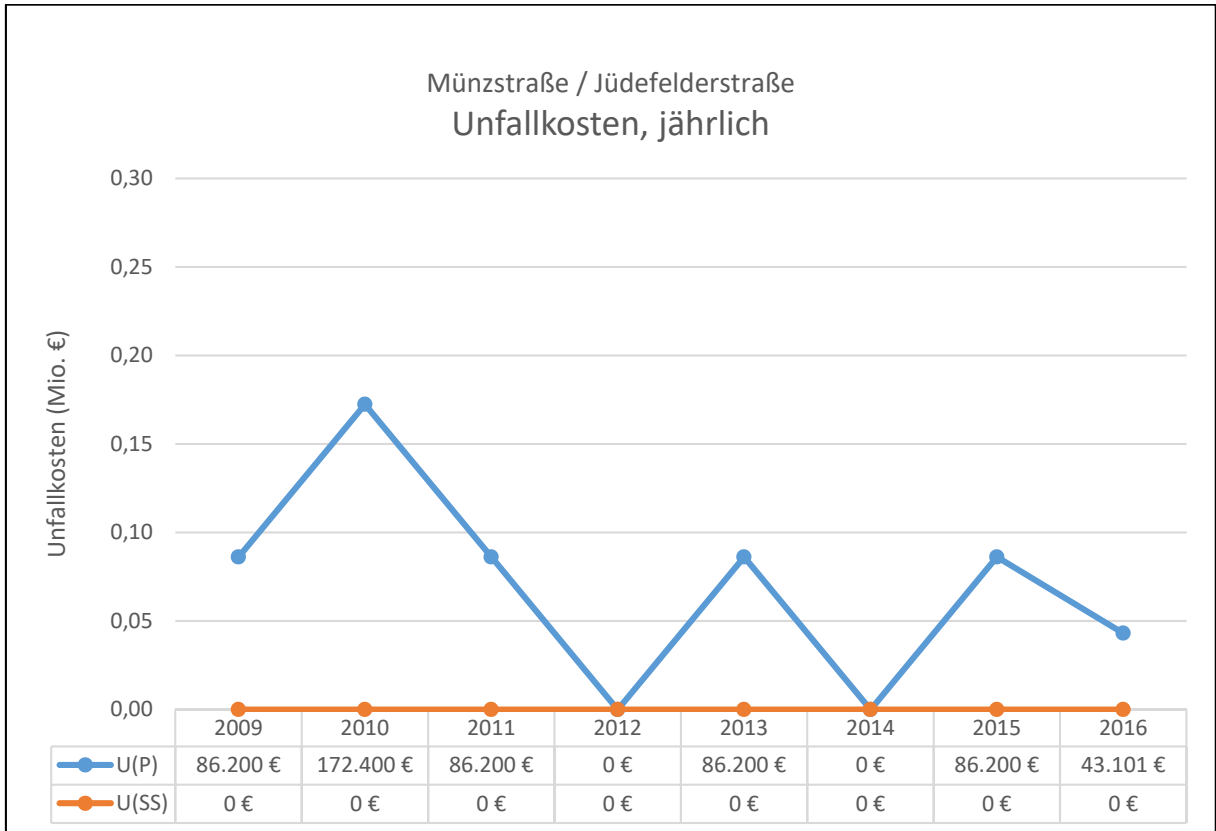
## 4.2.4 KP 4: Münzstraße / Jüdefelderstraße

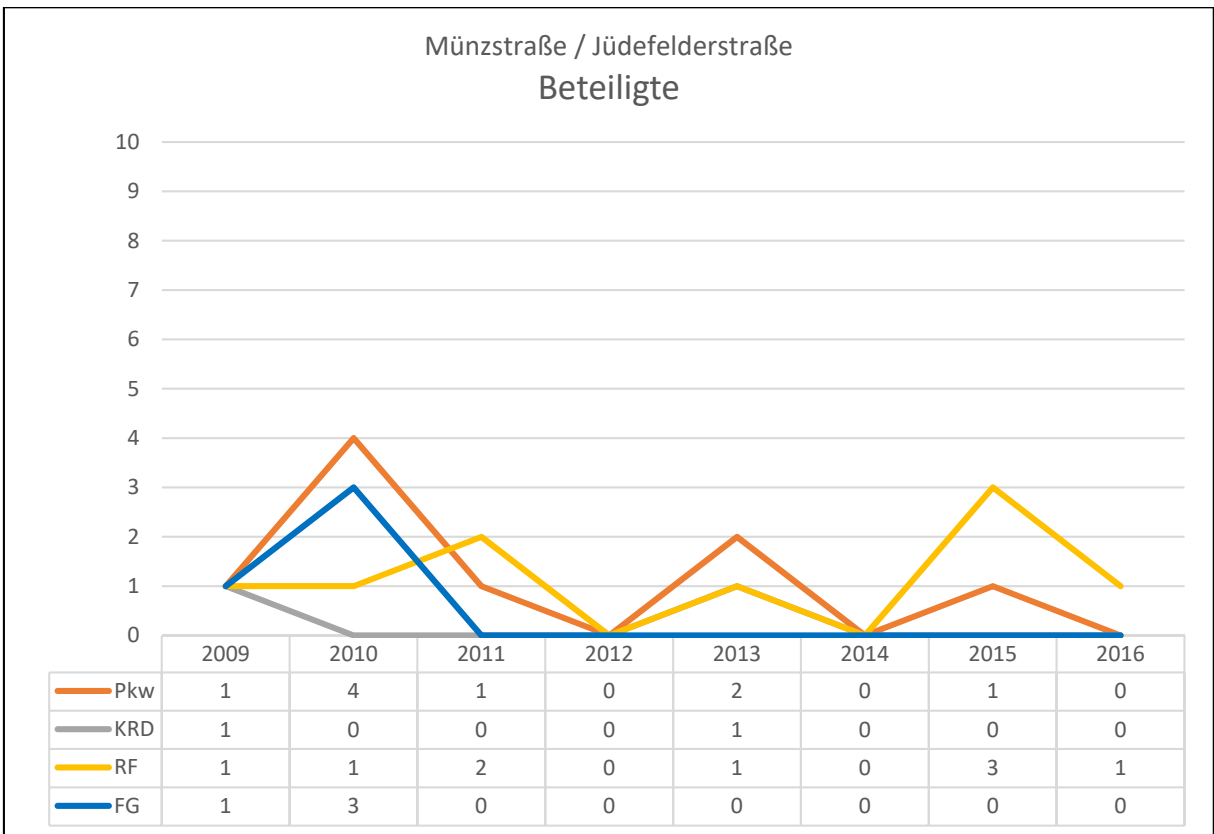
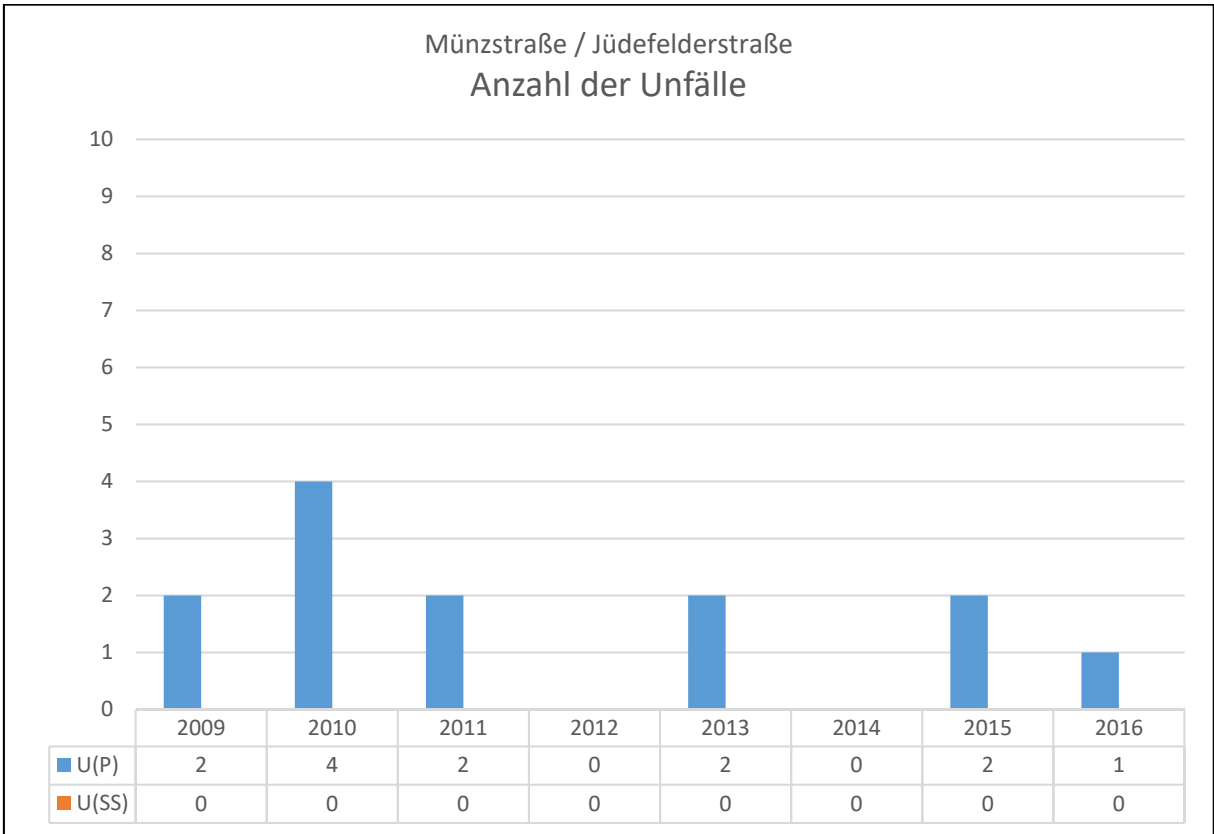
Münzstraße / Jüdefelderstraße

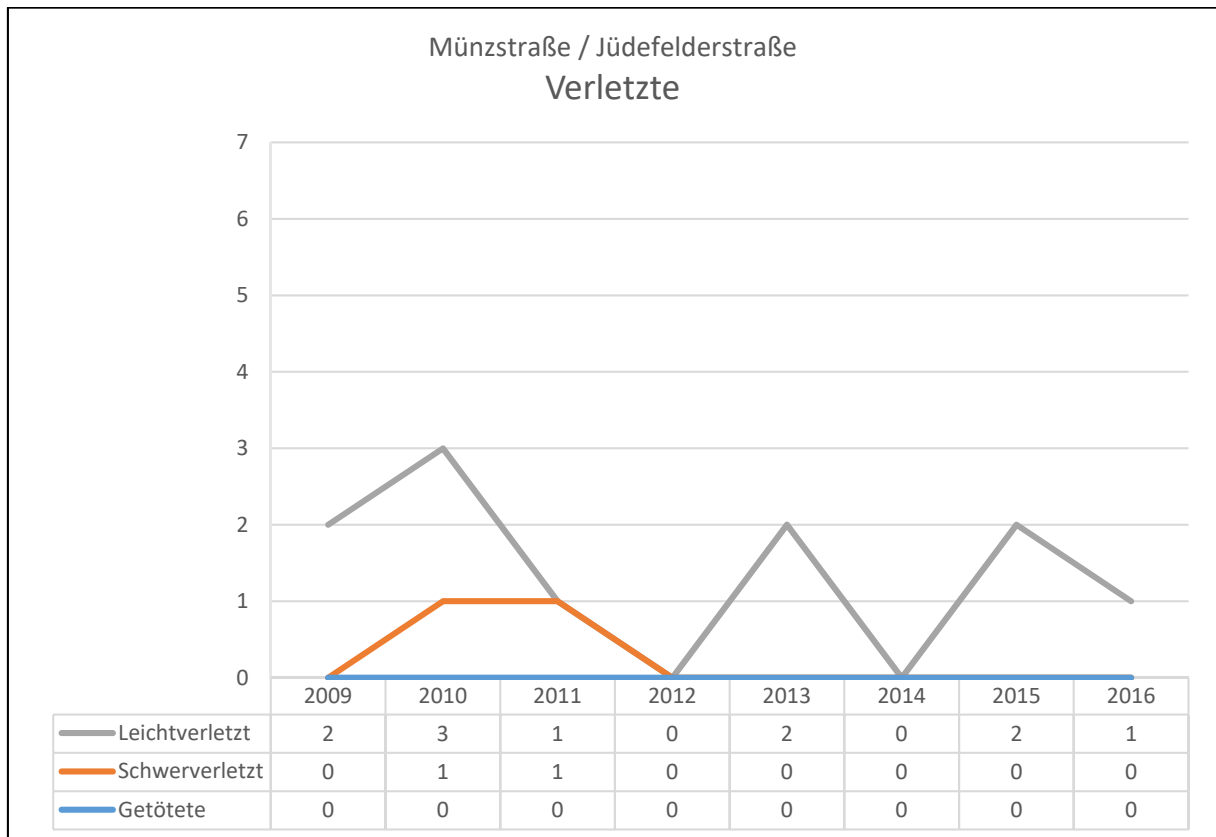
(Knotenpunkt ohne LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

Es liegen keine Maßnahmedaten vor.





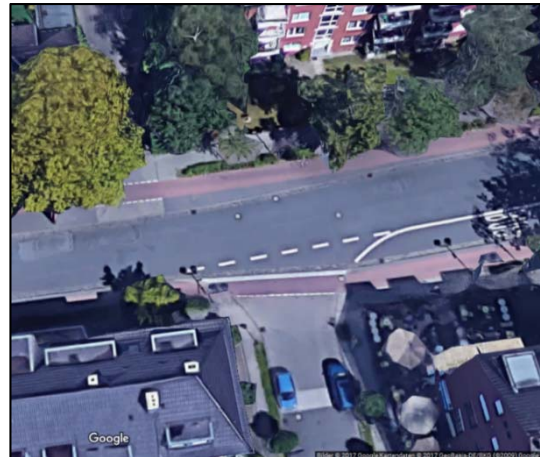
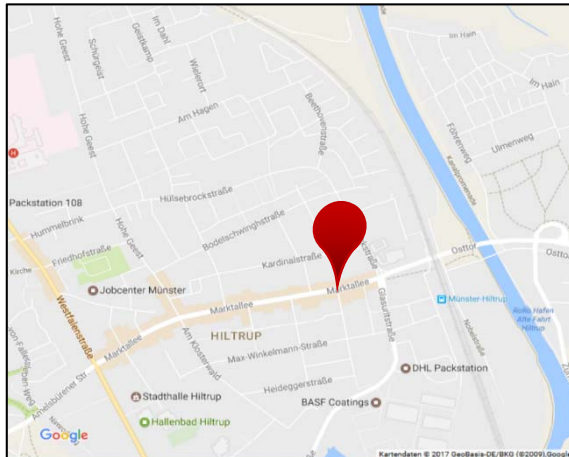
**Fazit:**

- Tendenziell nehmen die Anzahl der Unfälle und somit auch die Kosten ab.

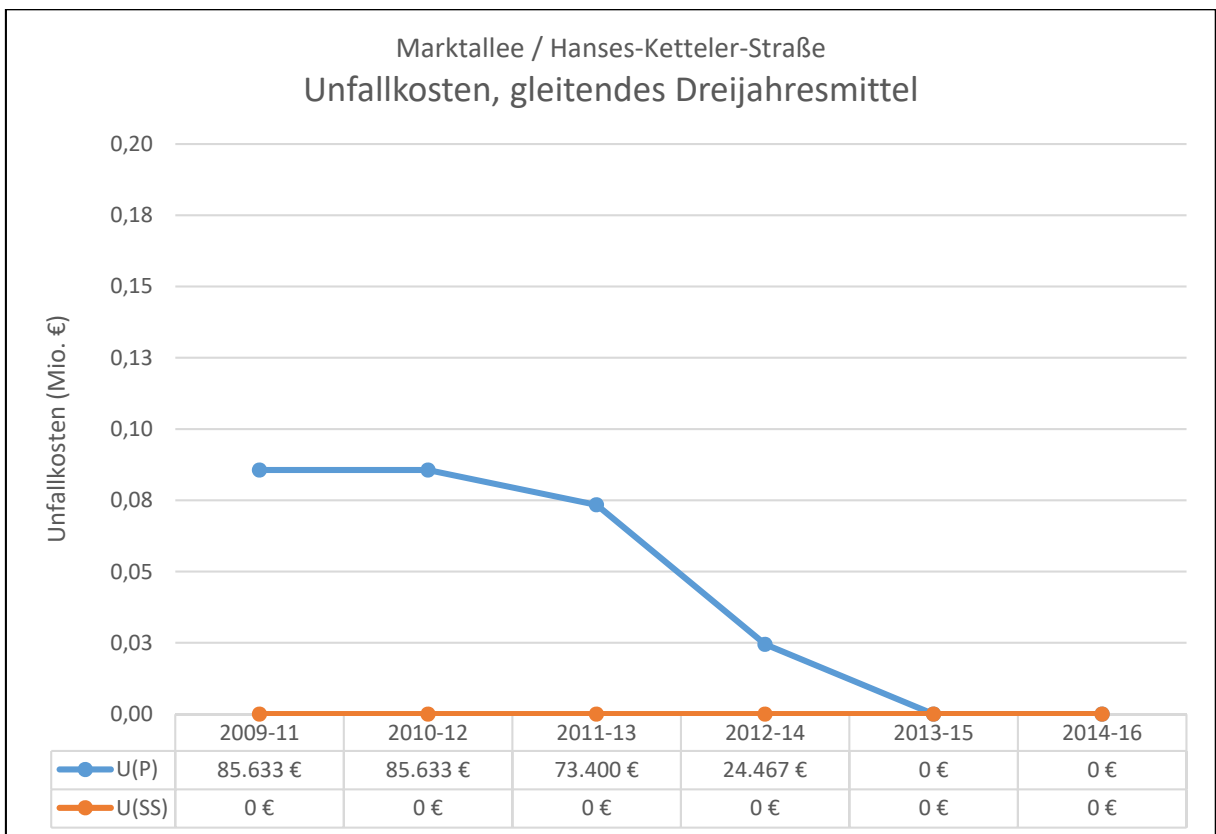
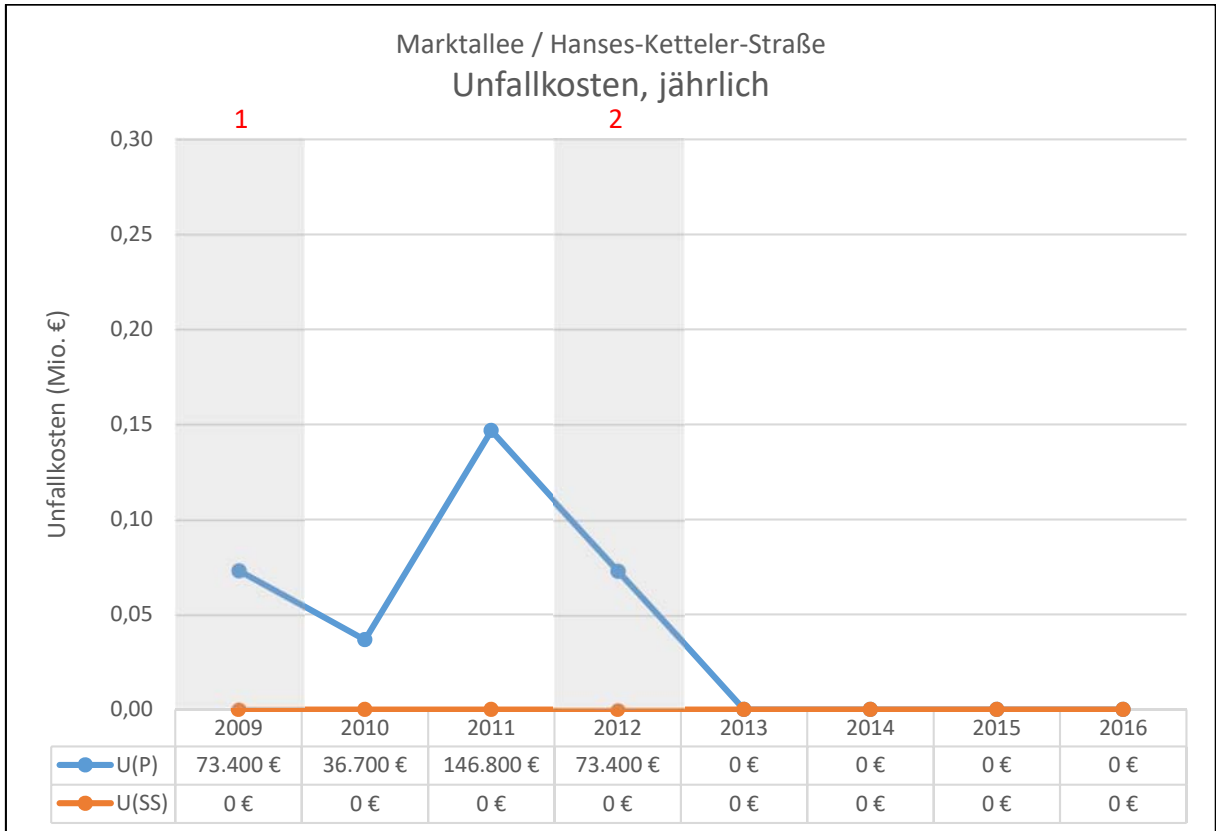
## 4.2.5 KP 5: Marktallee / Hanses-Kettler-Straße

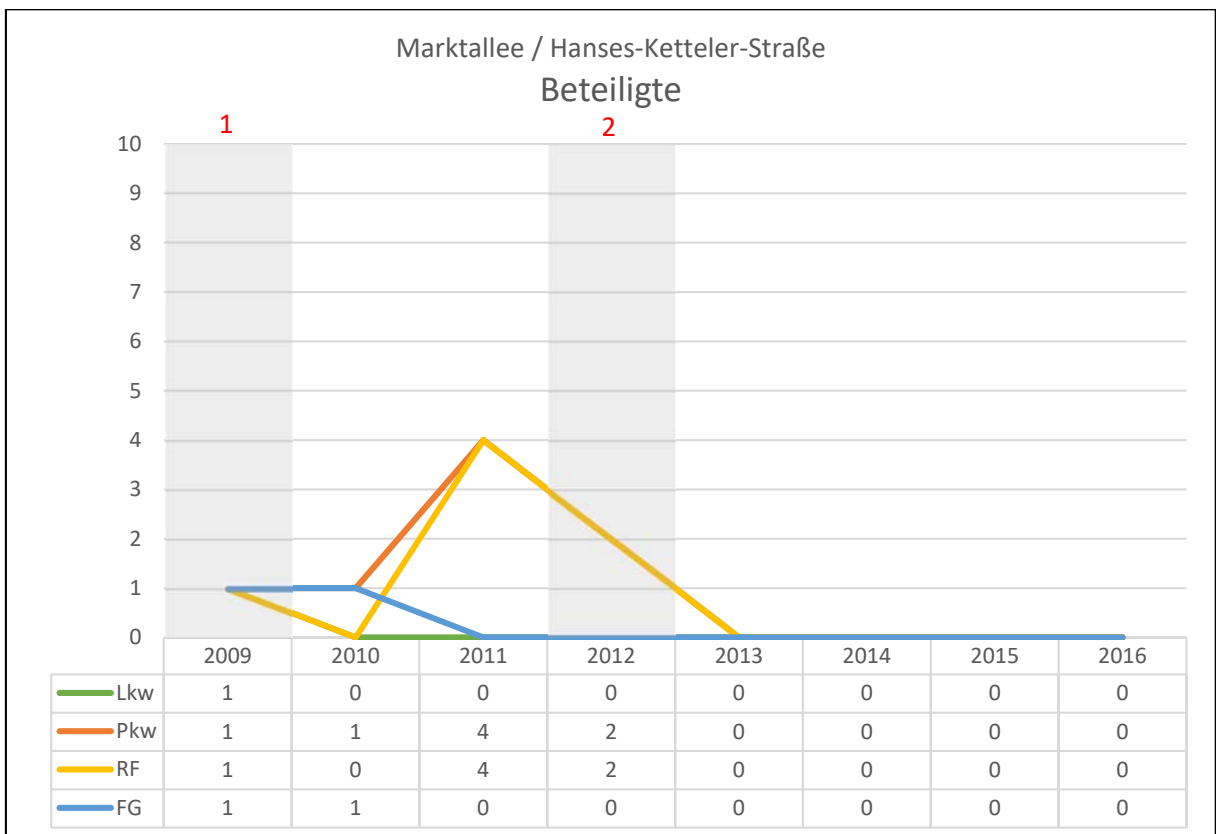
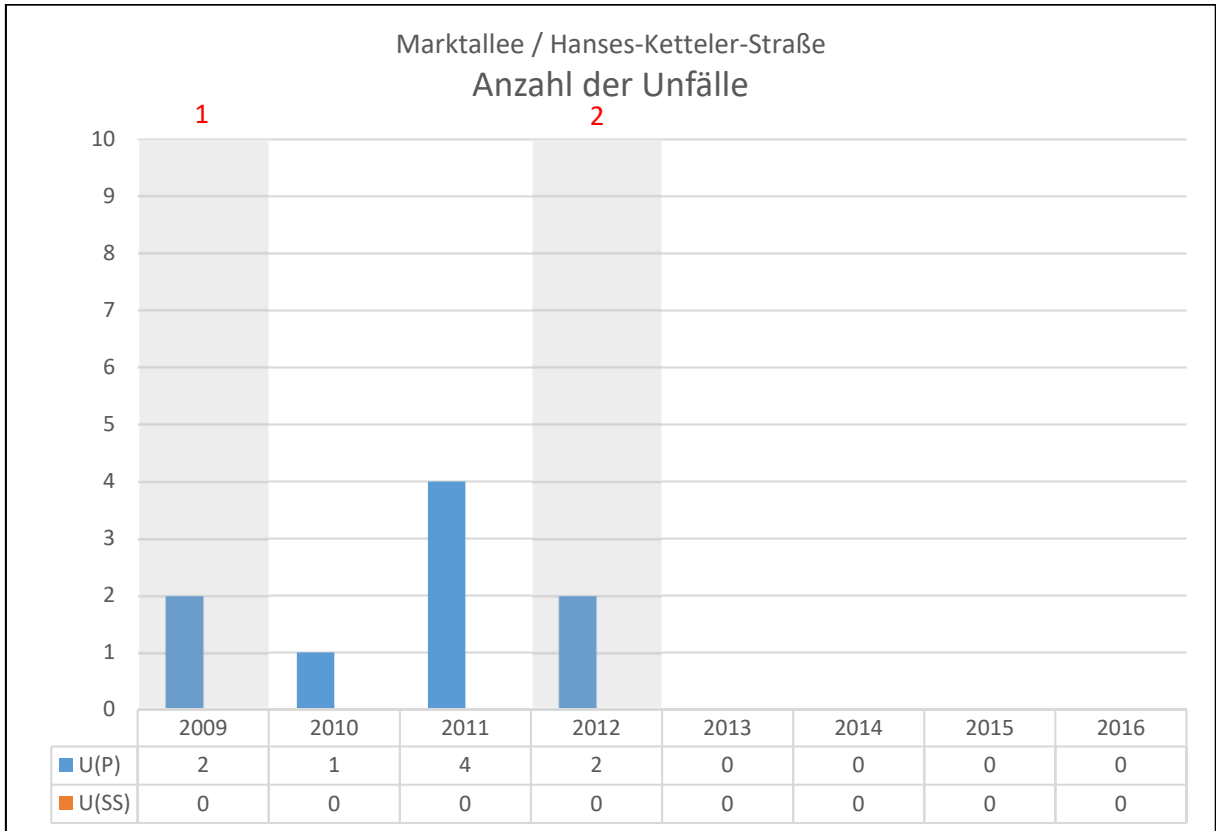
Marktallee / Hanses-Kettler-Straße

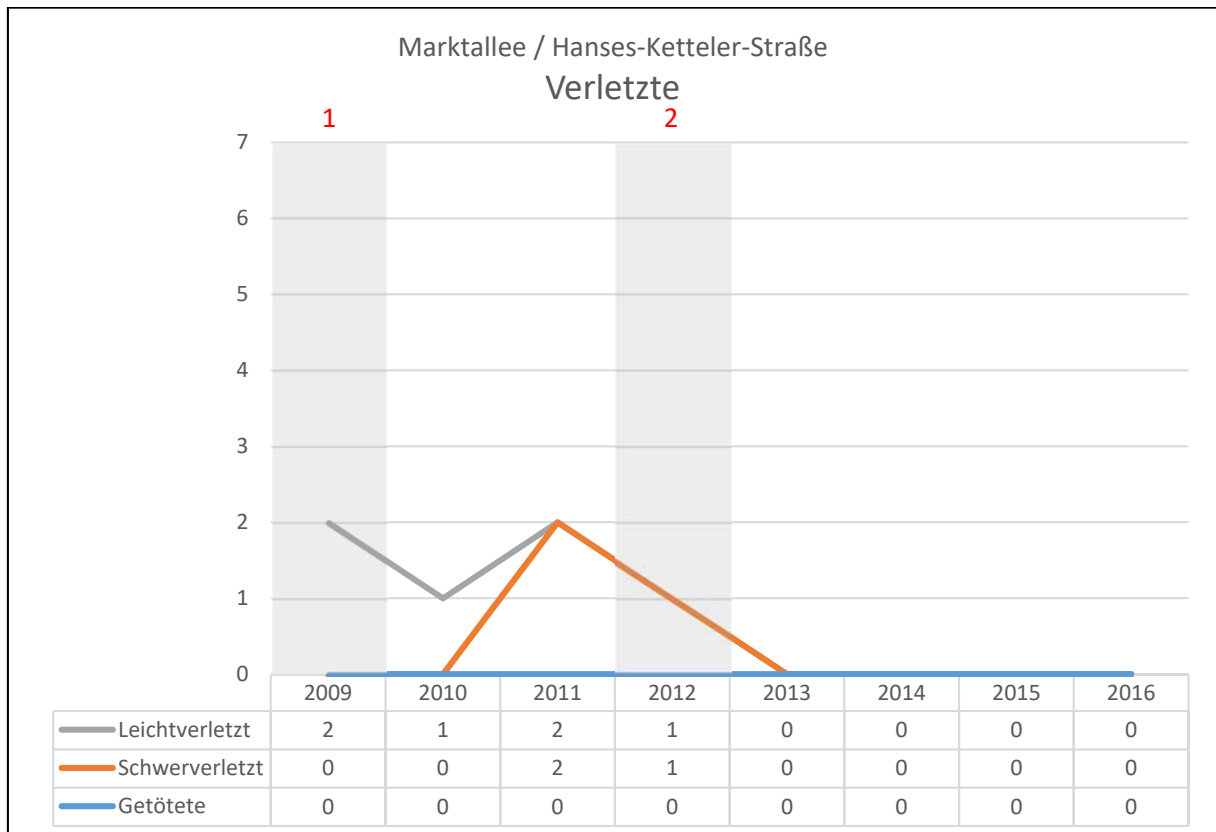
(Knotenpunkt ohne LSA)

**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2009: zur Sicherung des Radverkehrs wurden die Radfurten zusätzlich mit kleinen weißen Steinen versehen
2. 2012: VZ 205 „Vorfahrt gewähren“ linksseitig auf der Hanses-Kettler-Straße aufgestellt  
Grünrückschnitt der Straßenbäume





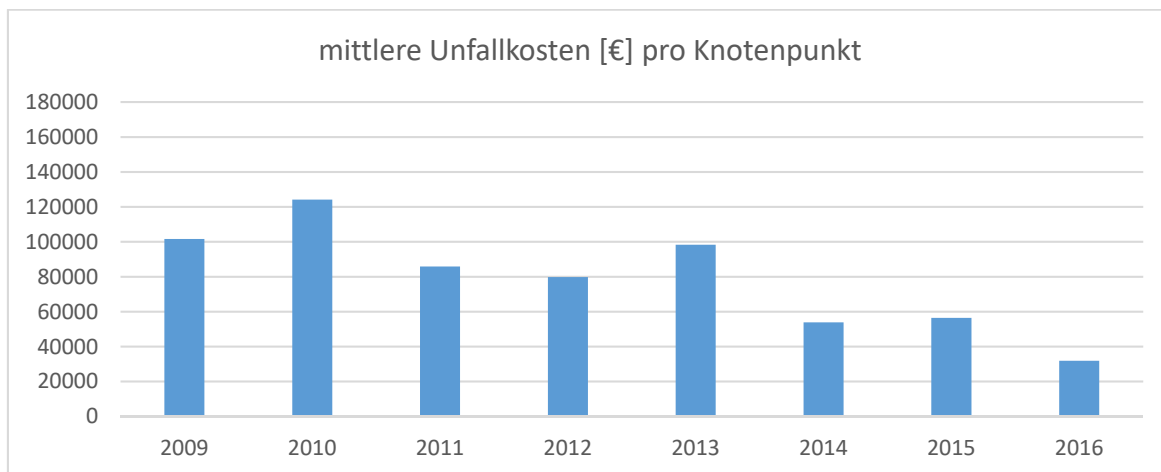
**Fazit:**

- Letzter Unfall bereits 5 Jahre her.



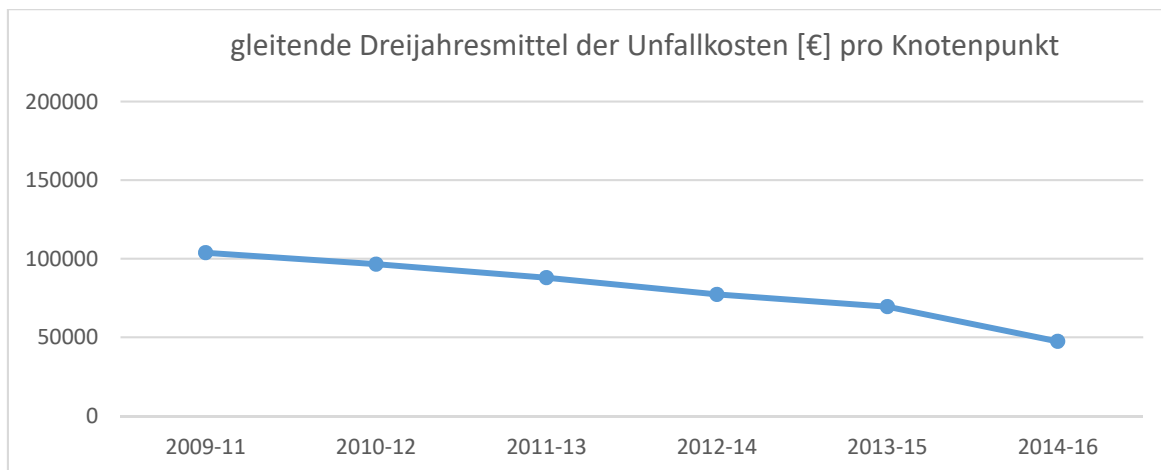
#### 4.2.6 Zusammenfassung

Hier werden Auswertungen über alle fünf Knotenpunkte derselben Kategorie (kleine Knotenpunkte) gezeigt. Die mittleren Unfallkosten pro Jahr und Knotenpunkt sinken langfristig (s. Diagramm 9). Es ist ein deutlicher Abwärtstrend der Kostenentwicklung bei den untersuchten Knoten festzustellen.



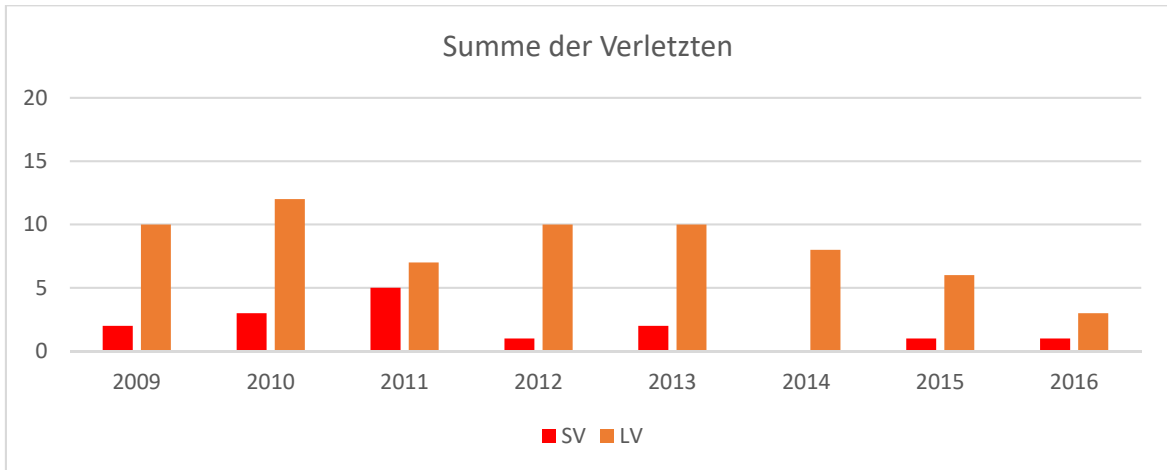
**Diagramm 9: mittlere Unfallkosten, KP klein**

In Diagramm 10 sind die mittleren gleitenden Dreijahresmittel der Unfallkosten dargestellt. Hier wird der Trend der sinkenden Unfallkosten noch deutlicher sichtbar. Die Unfallkosten konnten über den Betrachtungszeitraum von acht Jahren ca. halbiert werden.



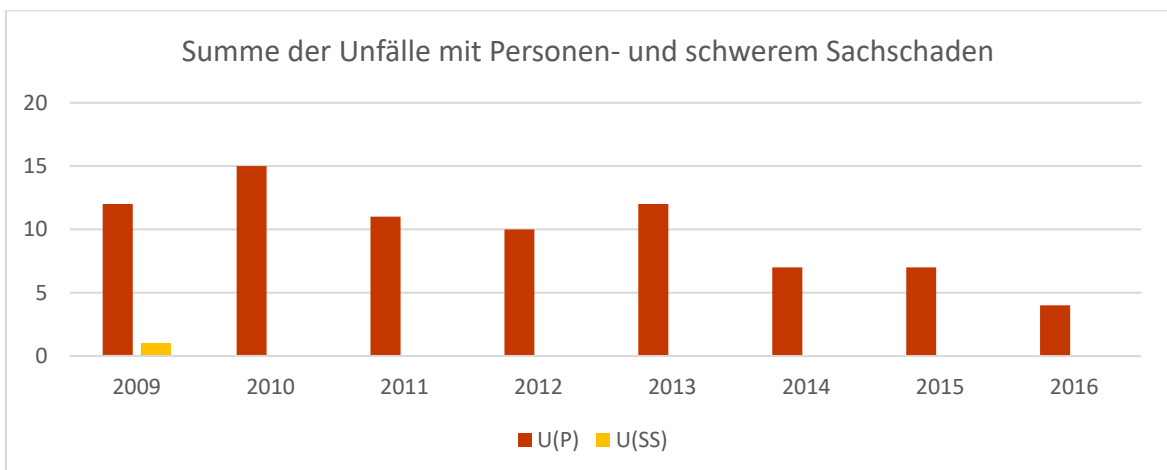
**Diagramm 10: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KP klein**

Die Summen der Schwerverletzten und Leichtverletzten im Jahresverlauf (s. Diagramm 11) bestätigen den positiven Trend der oben betrachteten Unfallkosten. Im Mittel ist die Anzahl der Verletzten sinkend.



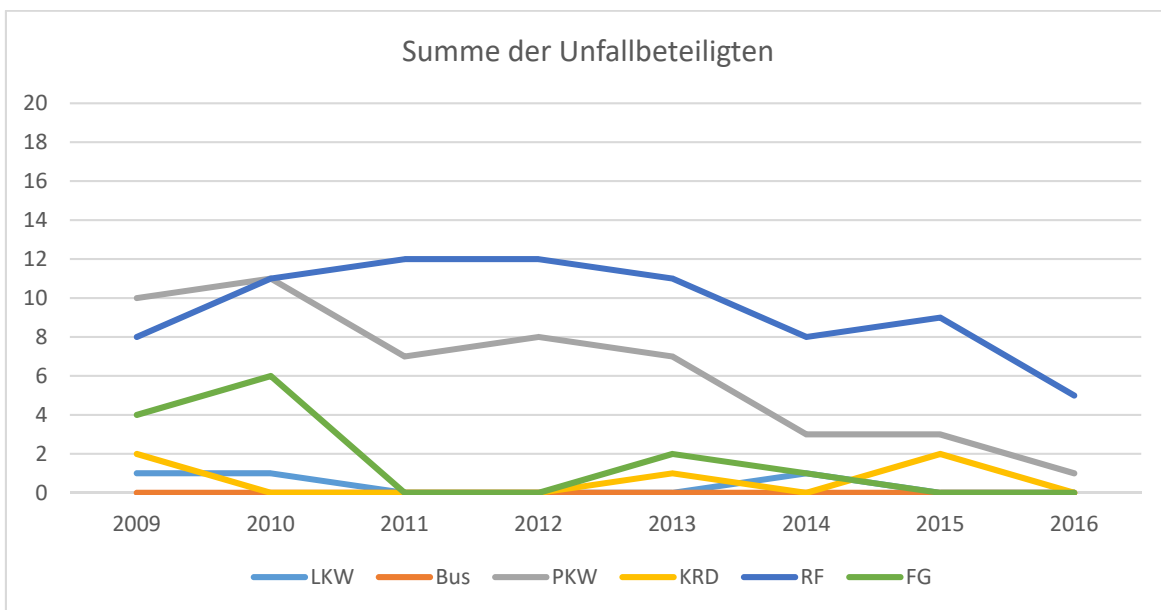
**Diagramm 11: Summe der Verletzten, KP klein**

Dasselbe gilt auch für die Summen der Personen- und schweren Sachschäden (s. Diagramm 12).



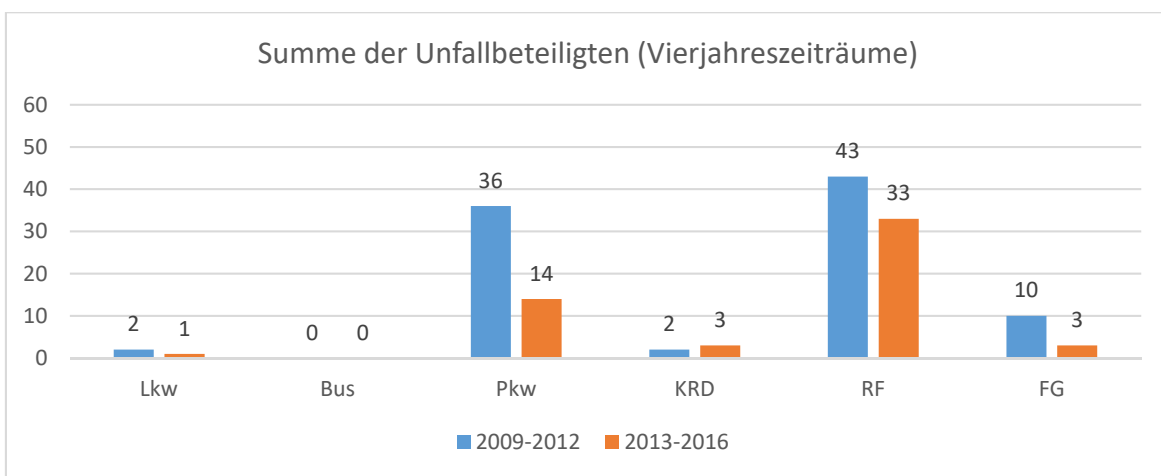
**Diagramm 12: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KP klein**

Bei der Auswertung der Unfallbeteiligten an kleinen Knotenpunkten (s. Diagramm 13) ist grundsätzlich eine Abnahme der Beteiligung aller Fortbewegungsmittel (bis auf Krad) zu beobachten. Wie auch bei den großen Knotenpunkten festzustellen war, ist die mit Abstand größte Beteiligung an Unfällen die von Radfahrern, gefolgt von Personenkraftwagen. Die Unfallbeteiligung von Personenkraftwagen, aber auch die der schwachen Verkehrsteilnehmer (Radfahrer und Fußgänger) konnte an den untersuchten Knotenpunkten erheblich reduziert werden.



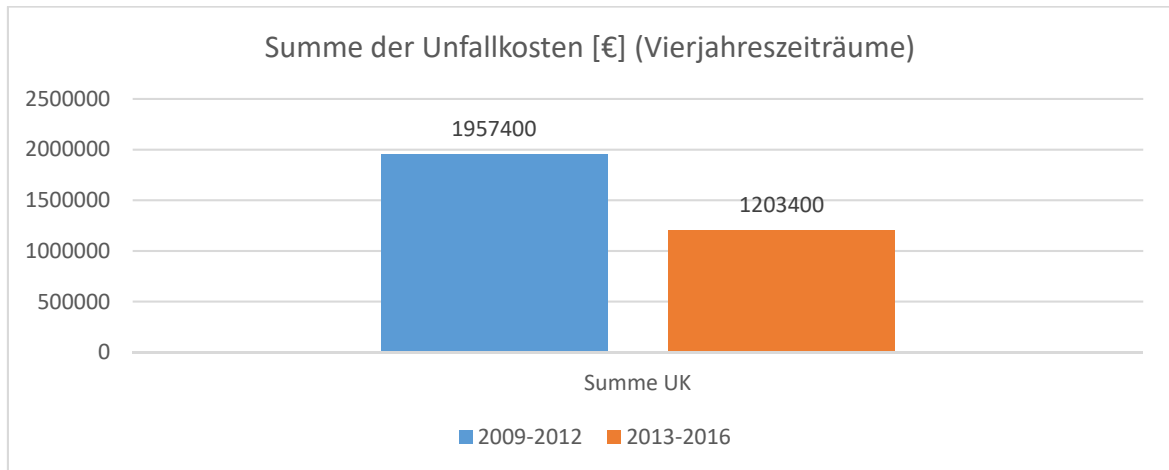
**Diagramm 13: Summe der Unfallbeteiligten, KP klein**

Die Entwicklung der Unfallbeteiligten in den zwei übergeordneten Zeitabschnitten (2009 - 2012 und 2013 - 2016) zeigt die langfristigen Entwicklungen und damit die Auswirkungen der kontinuierlichen Verkehrssicherheitsarbeit deutlich. Diagramm 14 zeigt insbesondere die Verbesserung der Situation für Personenkraftwagen (von 36 auf 14 Beteiligte), der Fahrradfahrer (von 43 auf 33 Beteiligte) und der Fußgänger (von 10 auf 3 Beteiligte).



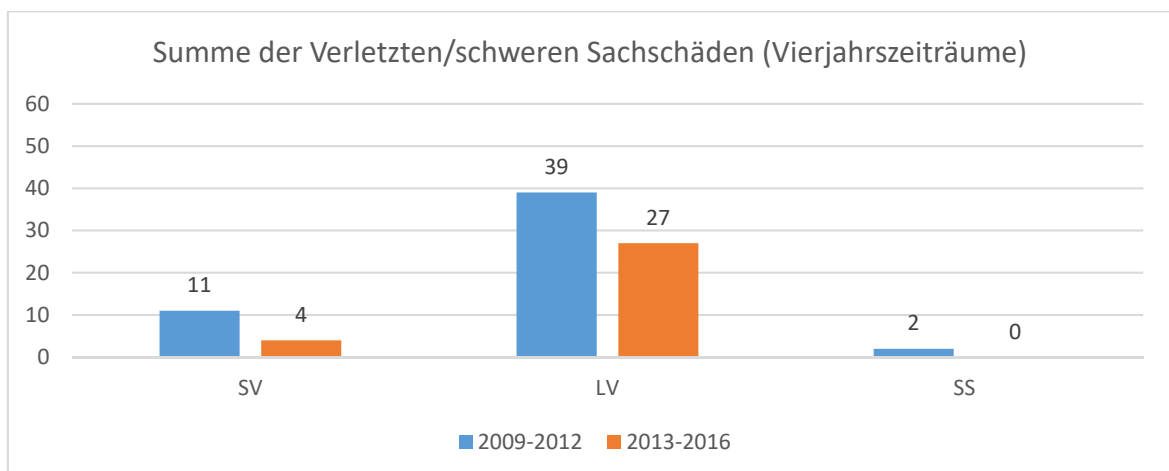
**Diagramm 14: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KP klein**

Die gute Wirksamkeit der Maßnahmen spiegelt sich folgerichtig auch in den summierten Unfallkosten für die beiden Zeiträume wieder, welche um 40 Prozent reduziert werden konnten (s. Diagramm 15).



**Diagramm 15: UK 4-Jahreszeiträume, KP klein**

Auch die Zahlen der Schwer- und Leichtverletzten sind deutlich zurückgegangen (s. Diagramm 16).



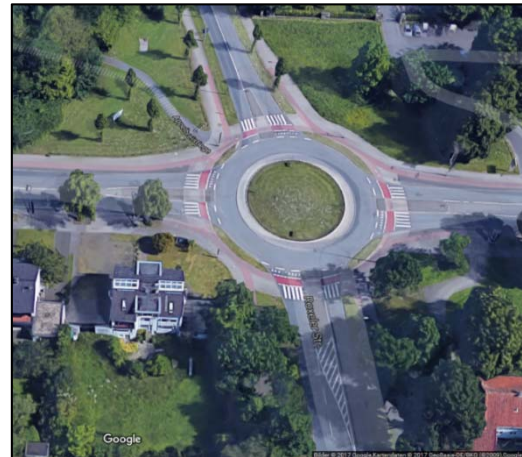
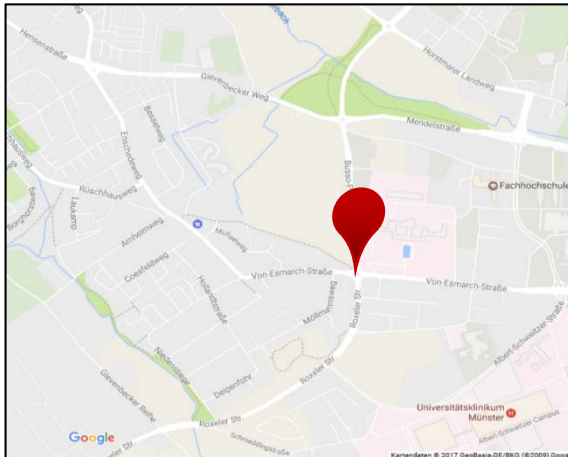
**Diagramm 16: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KP klein**

An den untersuchten kleinen Knotenpunkten ist im Mittel eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheitslage festzustellen. Um genaue Aussagen über die Gründe dafür machen zu können, sind weitere Untersuchungen notwendig. Grundsätzlich erscheint es jedoch an kleineren Knotenpunkten, wie z. B. Einmündungen, deutlich einfacher, mit kleineren und kostengünstigen Maßnahmen Konflikte zu entschärfen, da insgesamt deutlich weniger Konflikte auftreten können als bei größeren Knotenpunkten. Die geringere Komplexität und das damit einhergehende kleinere Konfliktpotenzial an kleinen Knotenpunkten zeigt sich vermutlich in der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen.

### 4.3 Kreisverkehrsplätze

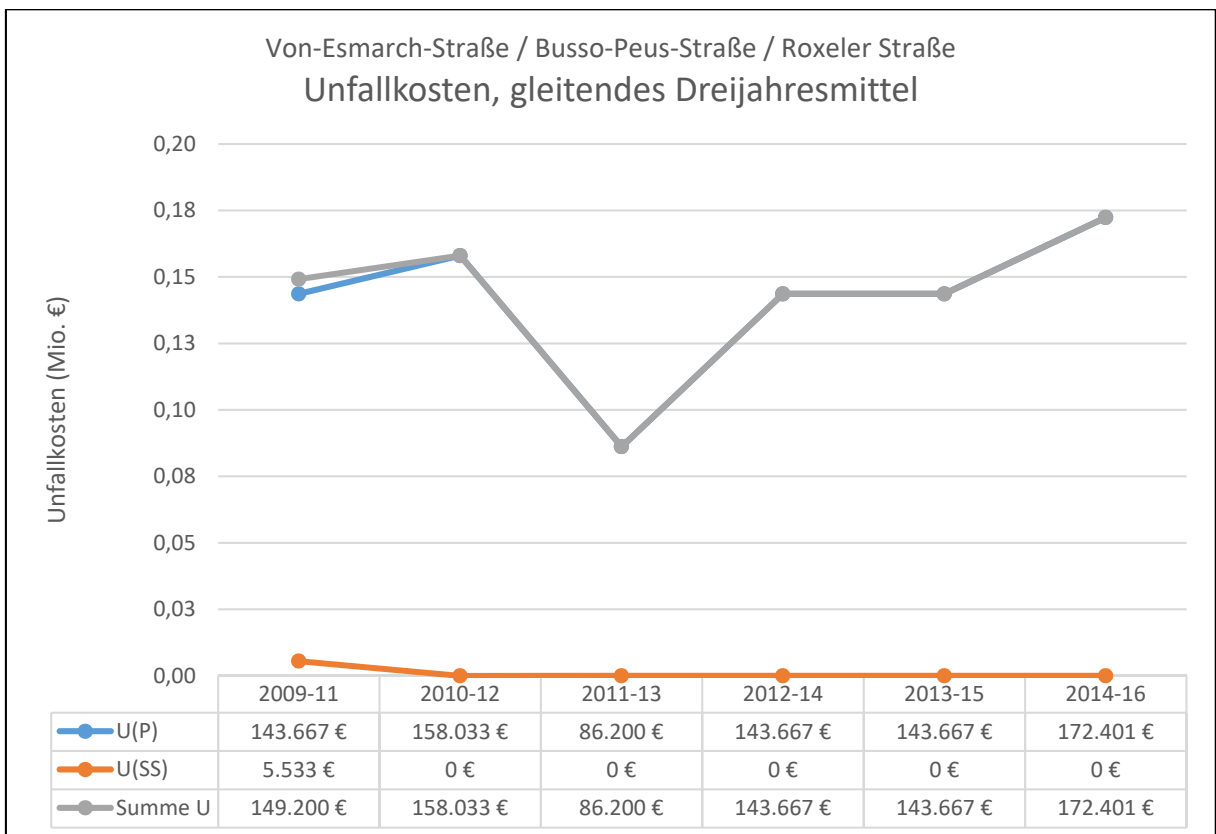
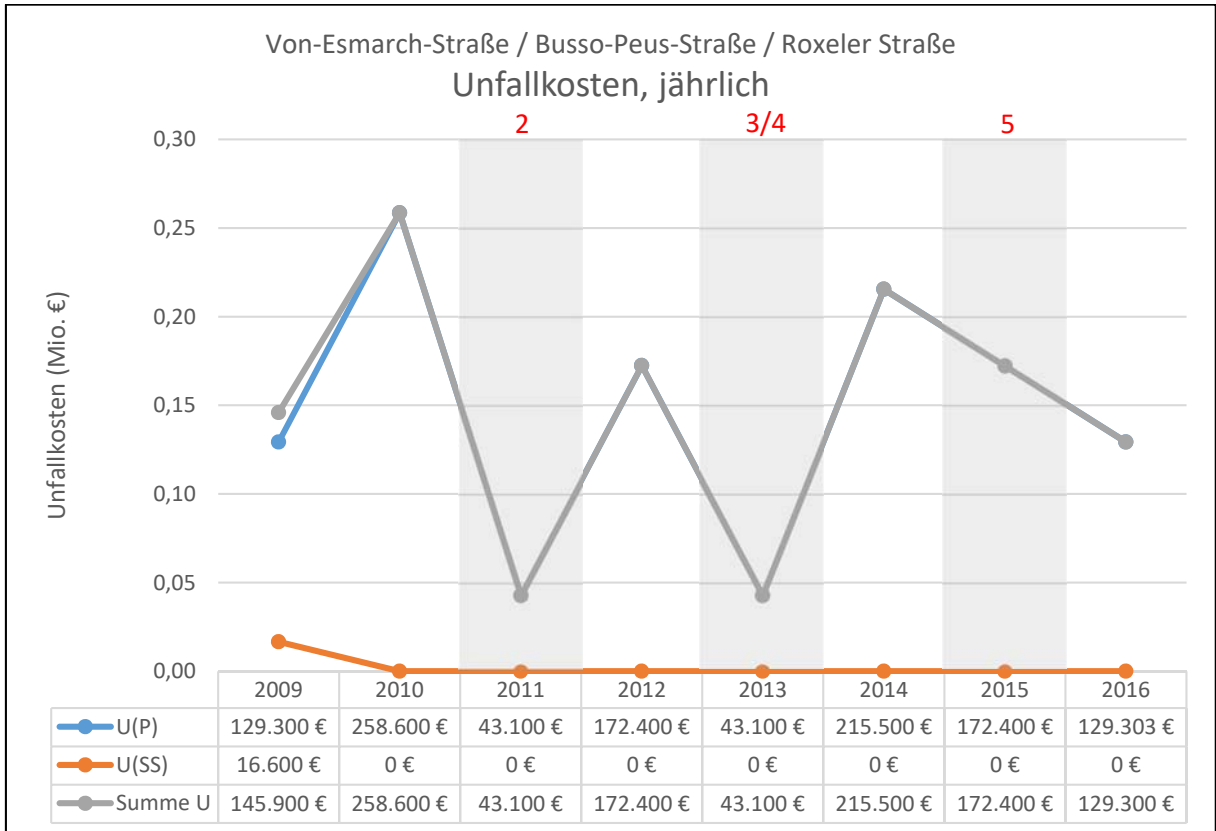
#### 4.3.1 KVP 1: Von-Esmarch-Straße / Busso-Peus-Straße / Roxeler Straße

#### Von-Esmarch-Straße / Busso-Peus-Straße / Roxeler Straße

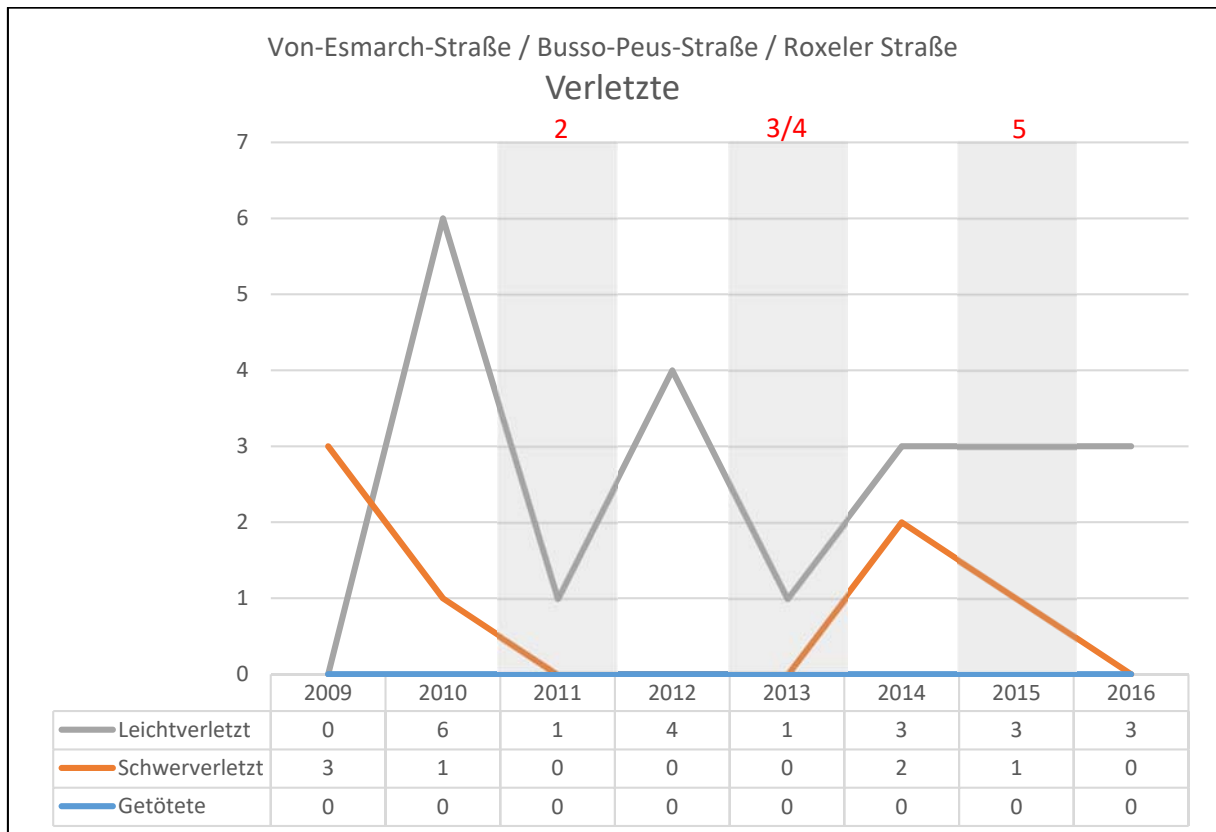


#### Maßnahmen der Stadt:

1. 2008: Rotmarkierung der Radfurten
2. 2011: Markierung von Haifischzähnen und Fußgängerüberwegen (UK 08.04.2011) (Nr. 1 GDV)
3. 2013: Umlaufsperrre und Knieholme Appelbreistiege errichtet (UK 16.05.2013)
4. 2013: Versetzten der wegweisenden Beschilderung auf die Kreisinsel (UK 26.11.2011)
5. 05.2015: Ertüchtigung der Markierungen



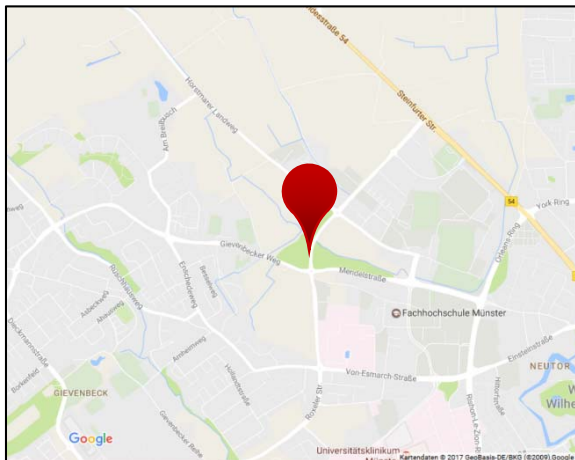


**Fazit:**

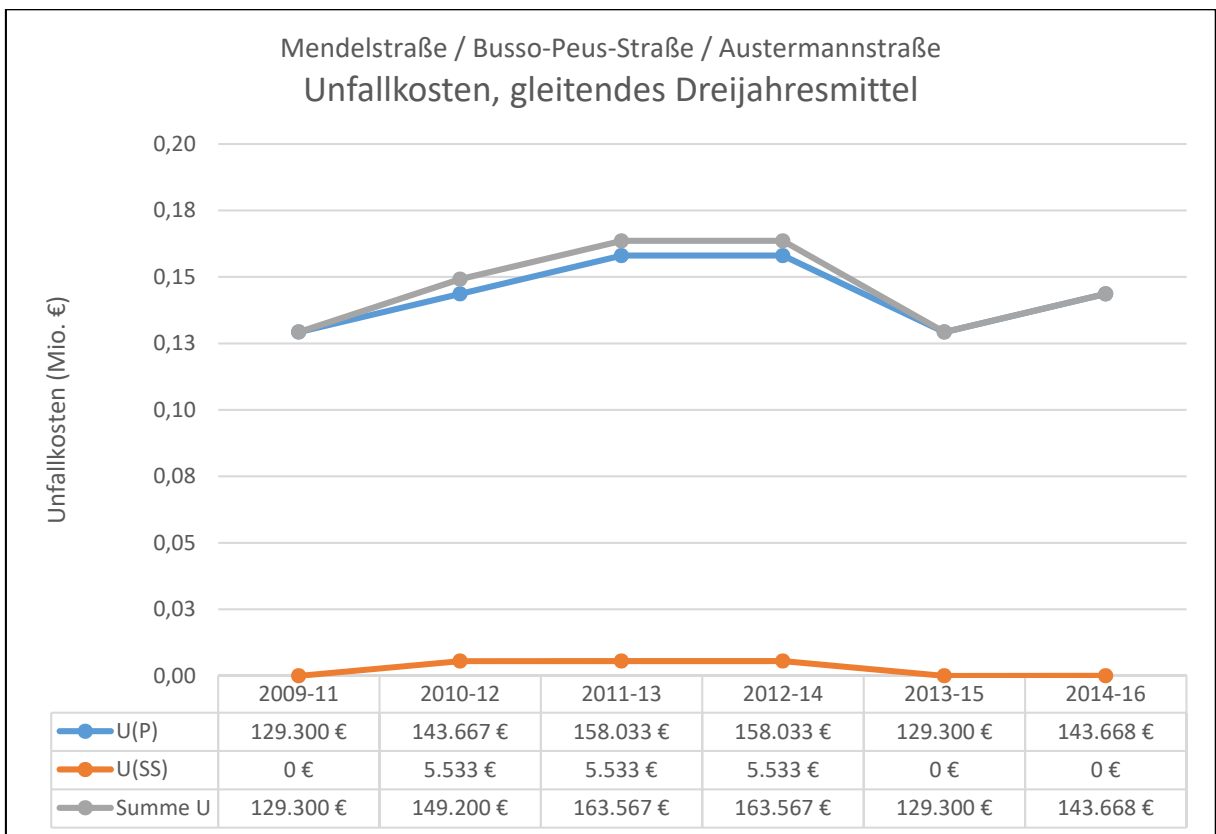
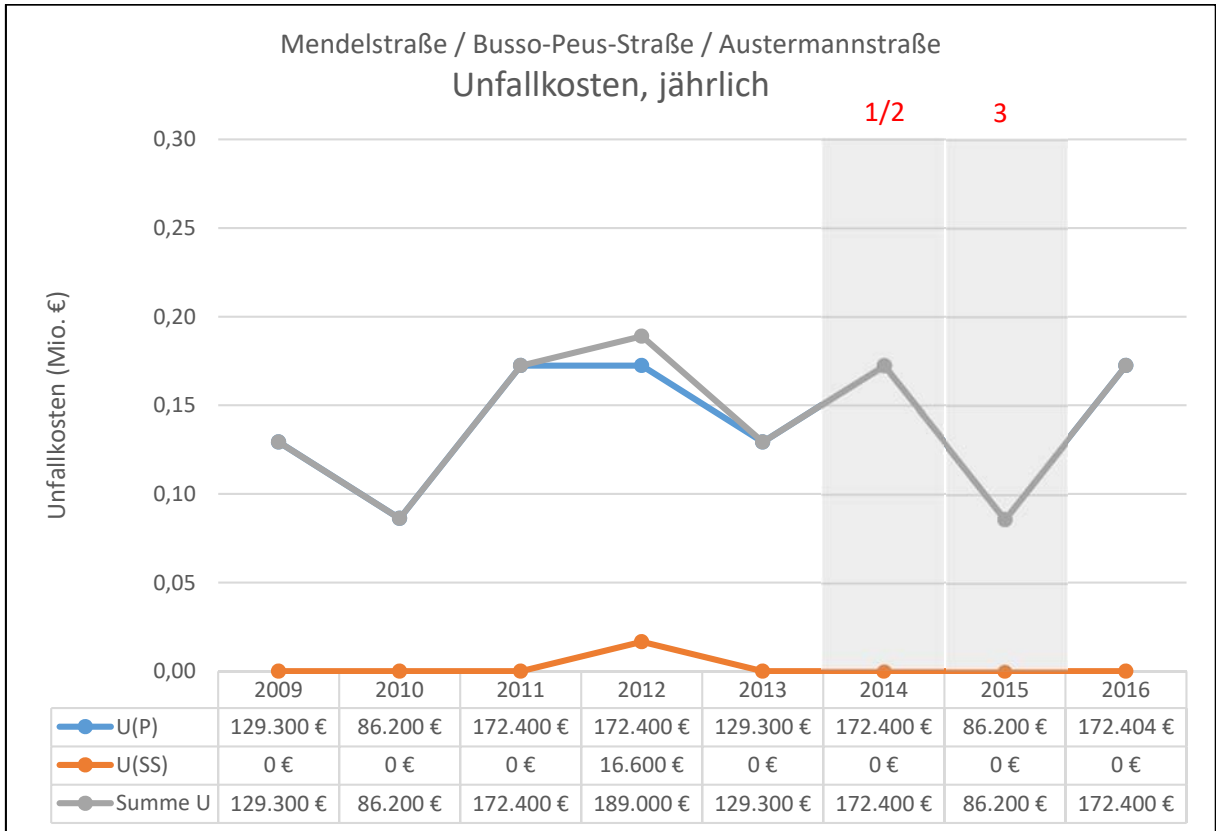
- Unfälle finden meist zwischen Pkw und Rad statt.

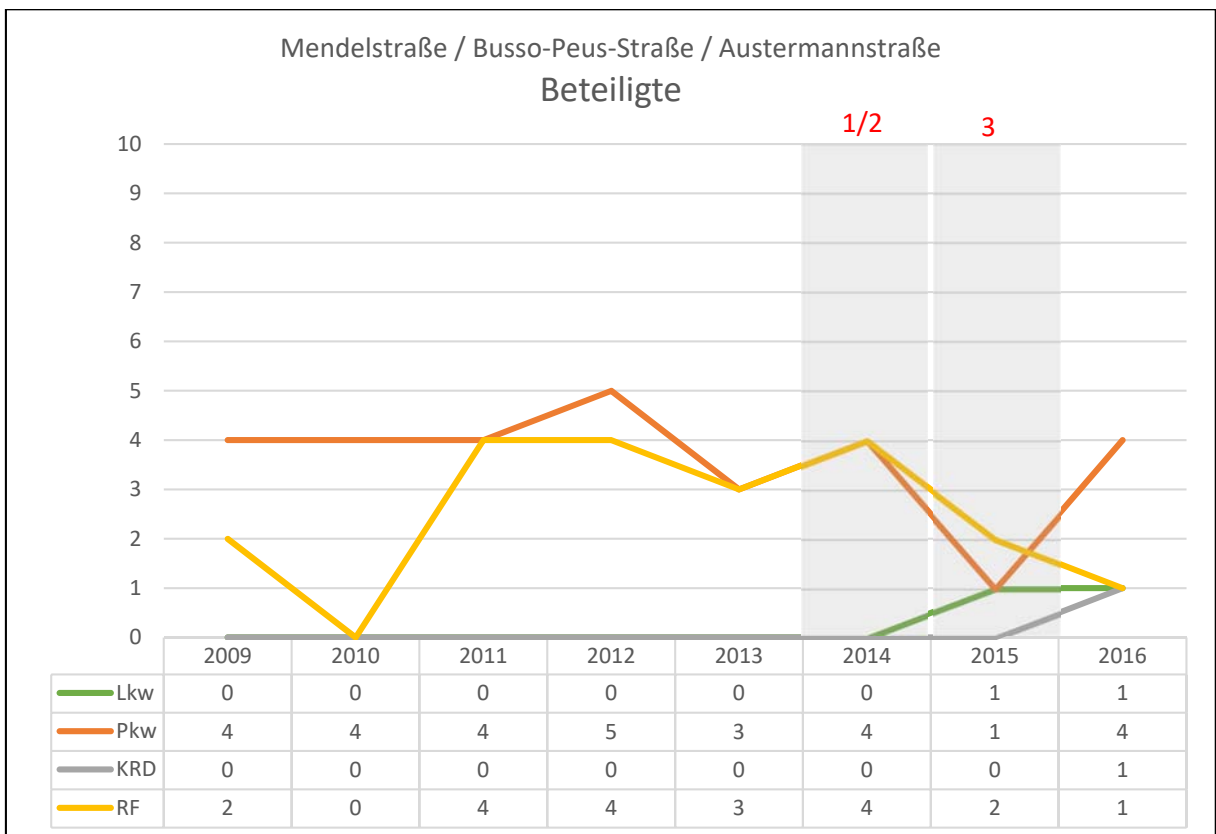
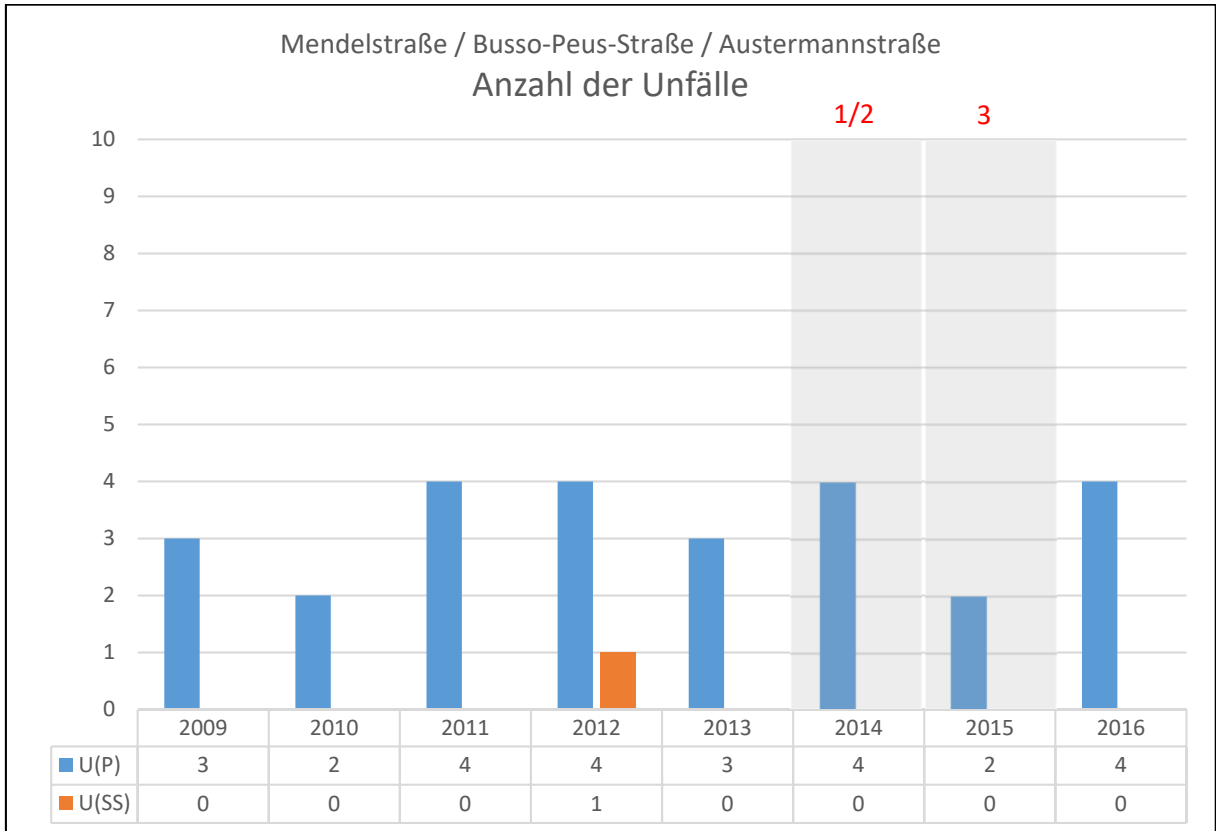


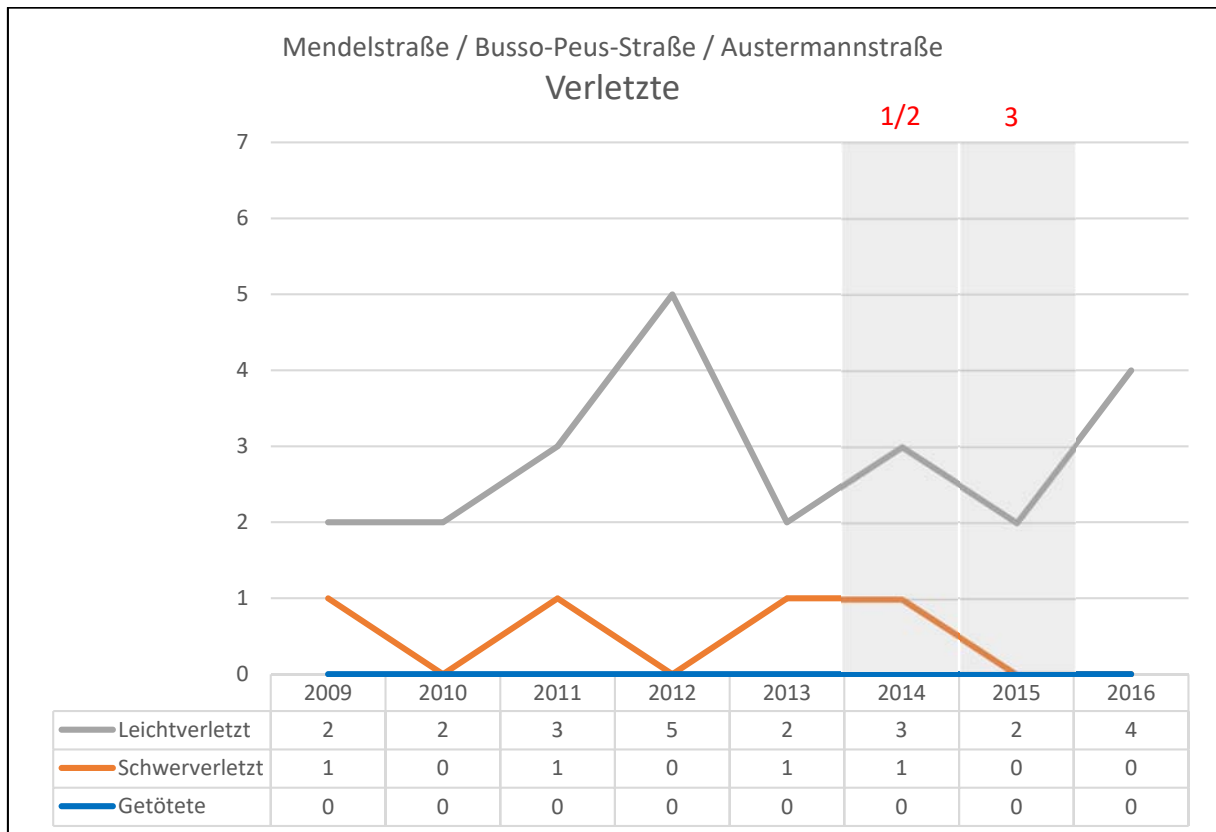
## 4.3.2 KVP 2: Mendelstraße / Busso-Peus-Straße / Austermannstraße

Mendelstraße / Busso-Peus-Straße / Austermannstraße**Maßnahmen der Stadt:**

1. 01.2014: Veränderung der Beschilderung der Heisenbergstraße (UK 16.05.2013)
2. 07.2014: Markierung von Fußgängerüberwegen und Umrüstung der Beleuchtung
3. 11.2015: Einmündung Busso-Peus-Straße: Einführung einer STOP-Regelung und Haifischzahnmarkierung

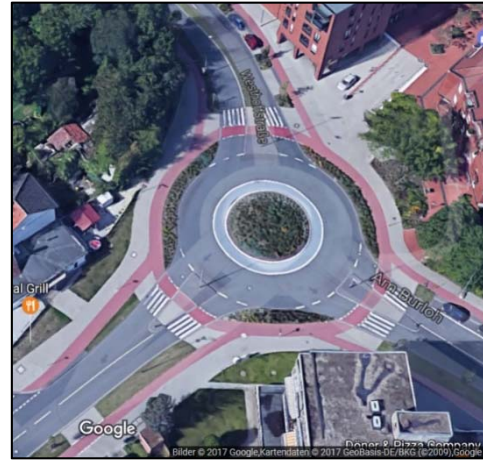
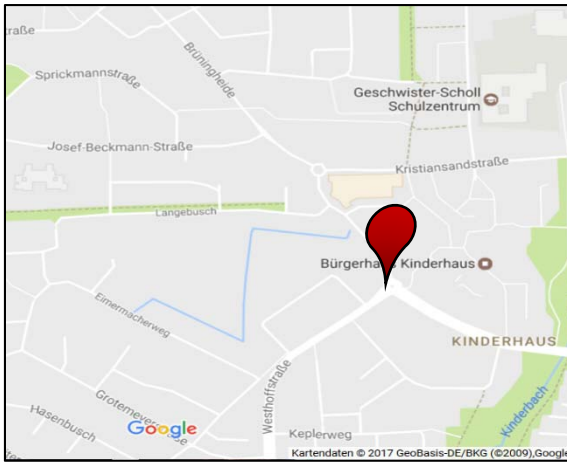




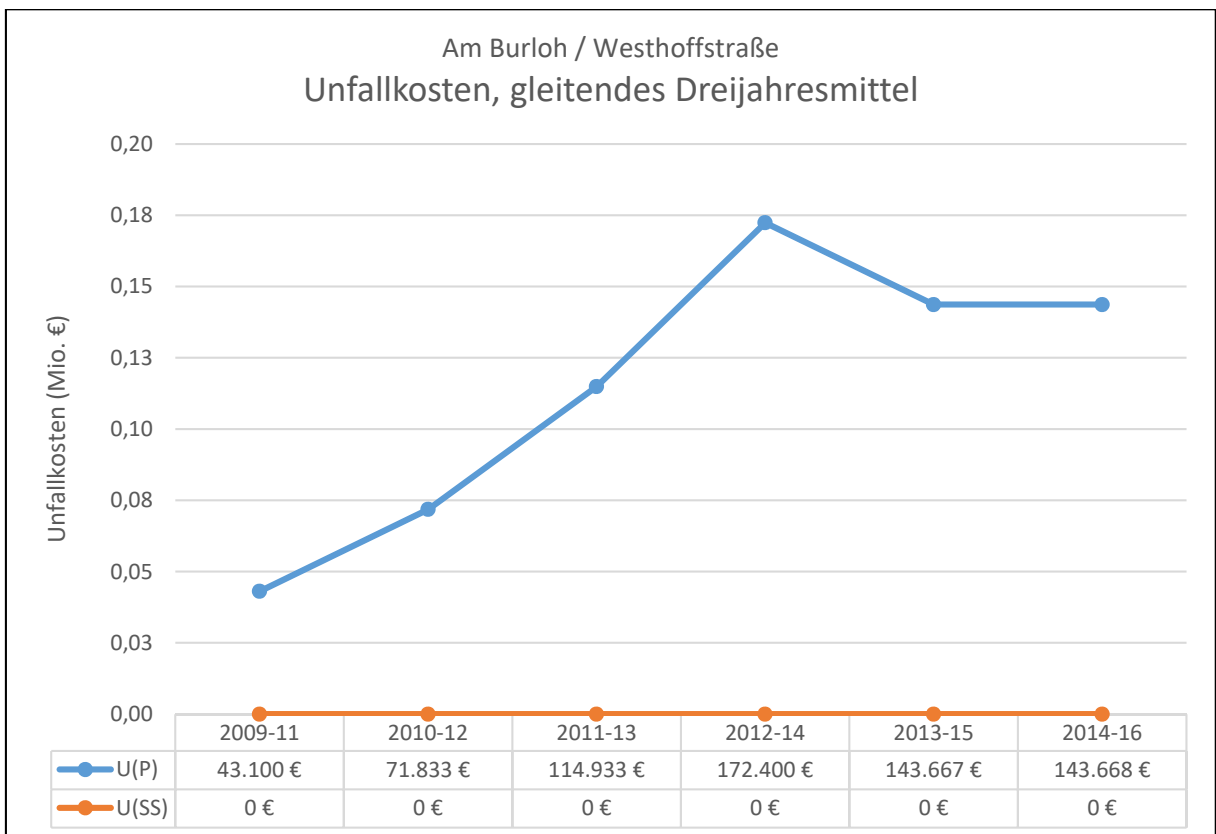
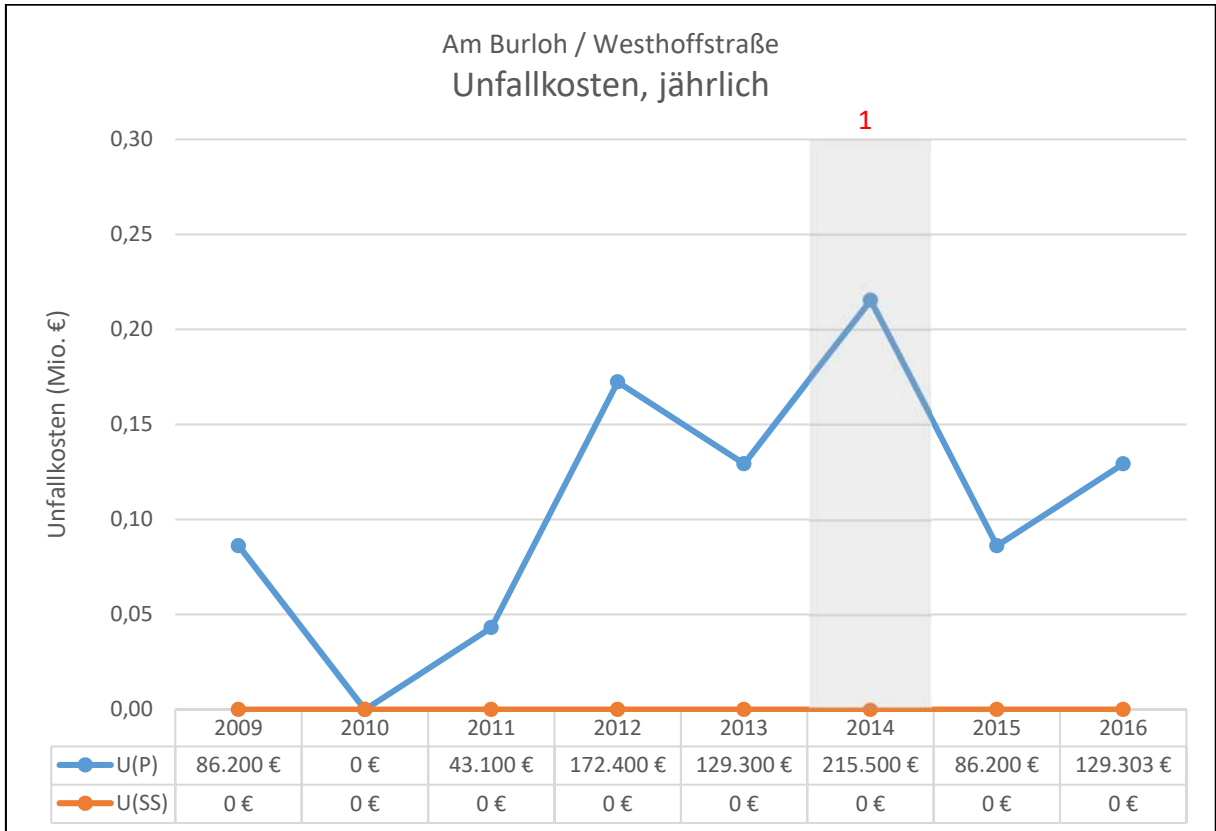
**Fazit:**

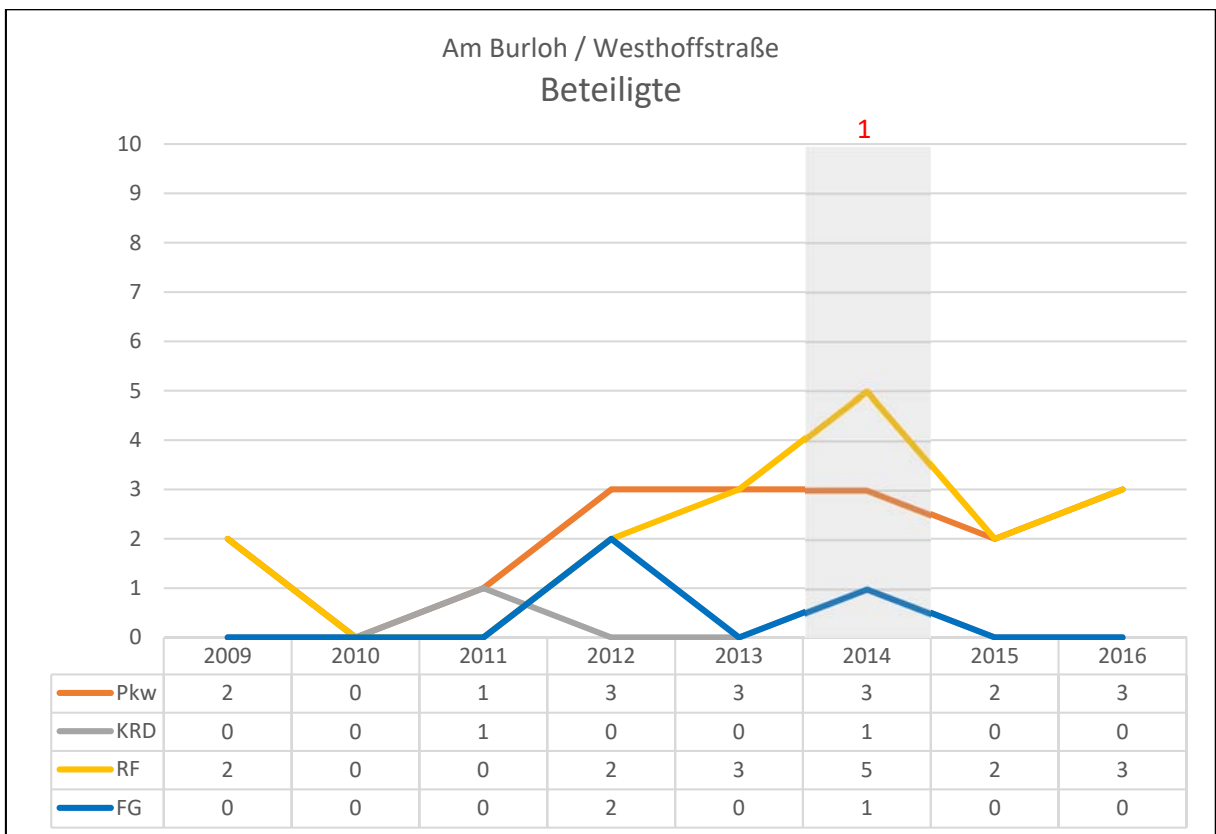
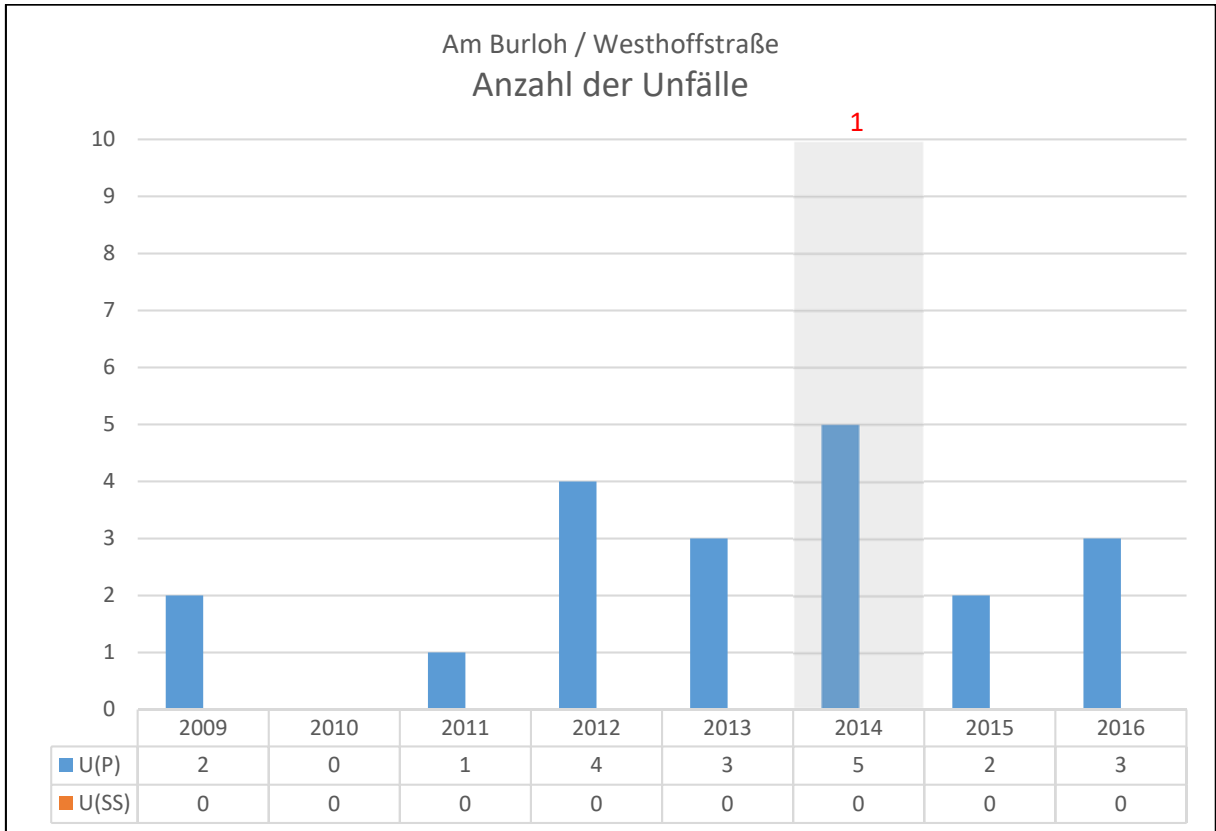
- Trotz Maßnahmen stellt sich keine Verbesserung in den Trends ein.

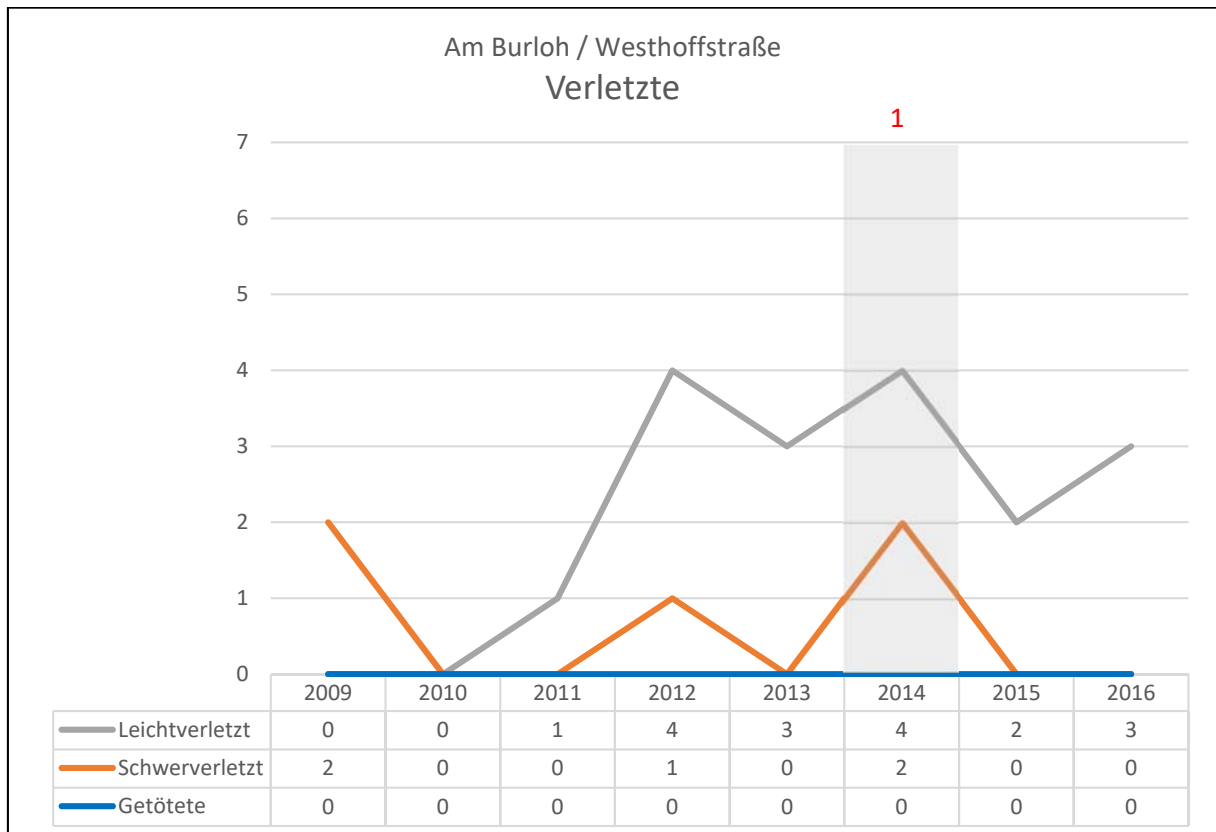
## 4.3.3 KVP 3: Am Burloh / Westhoffstraße

Am Burloh / Westhoffstraße**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2014: Grünrückschnitt



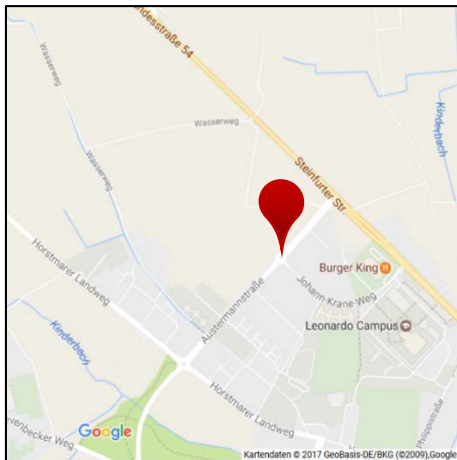


**Fazit:**

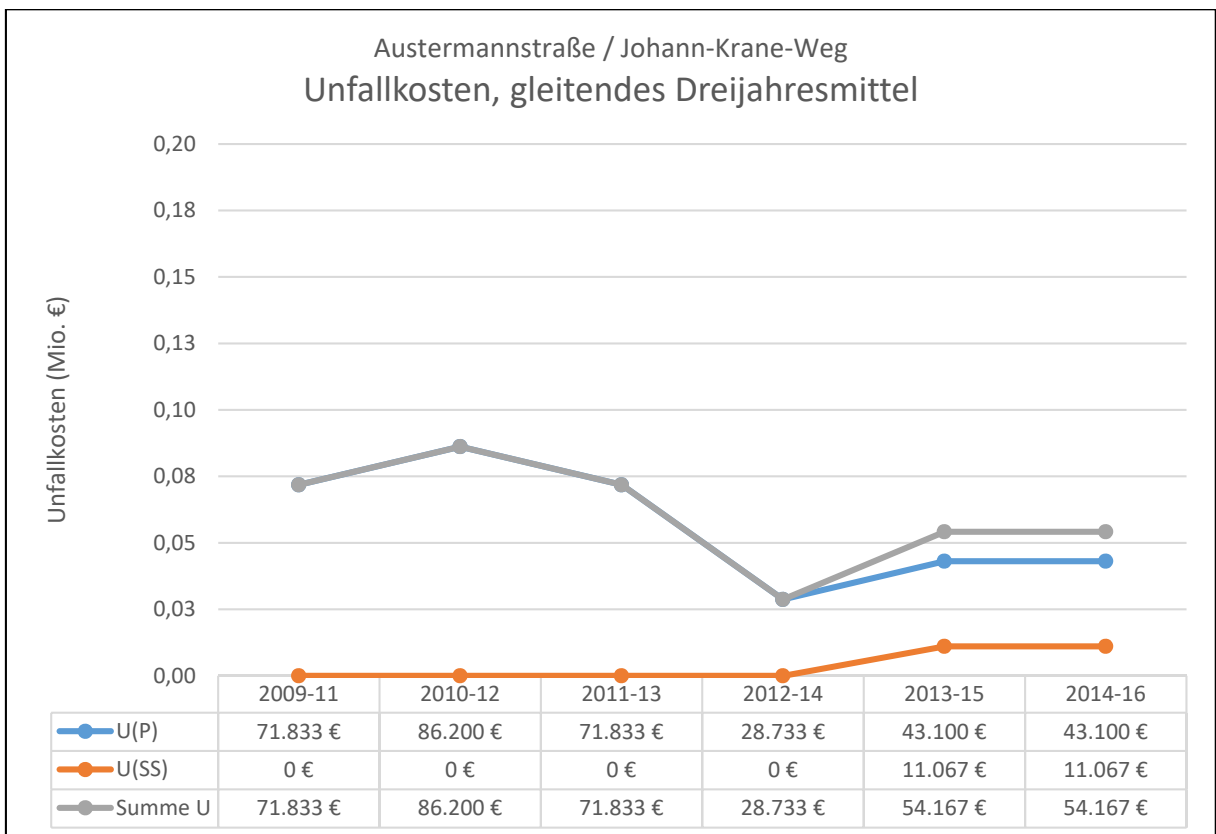
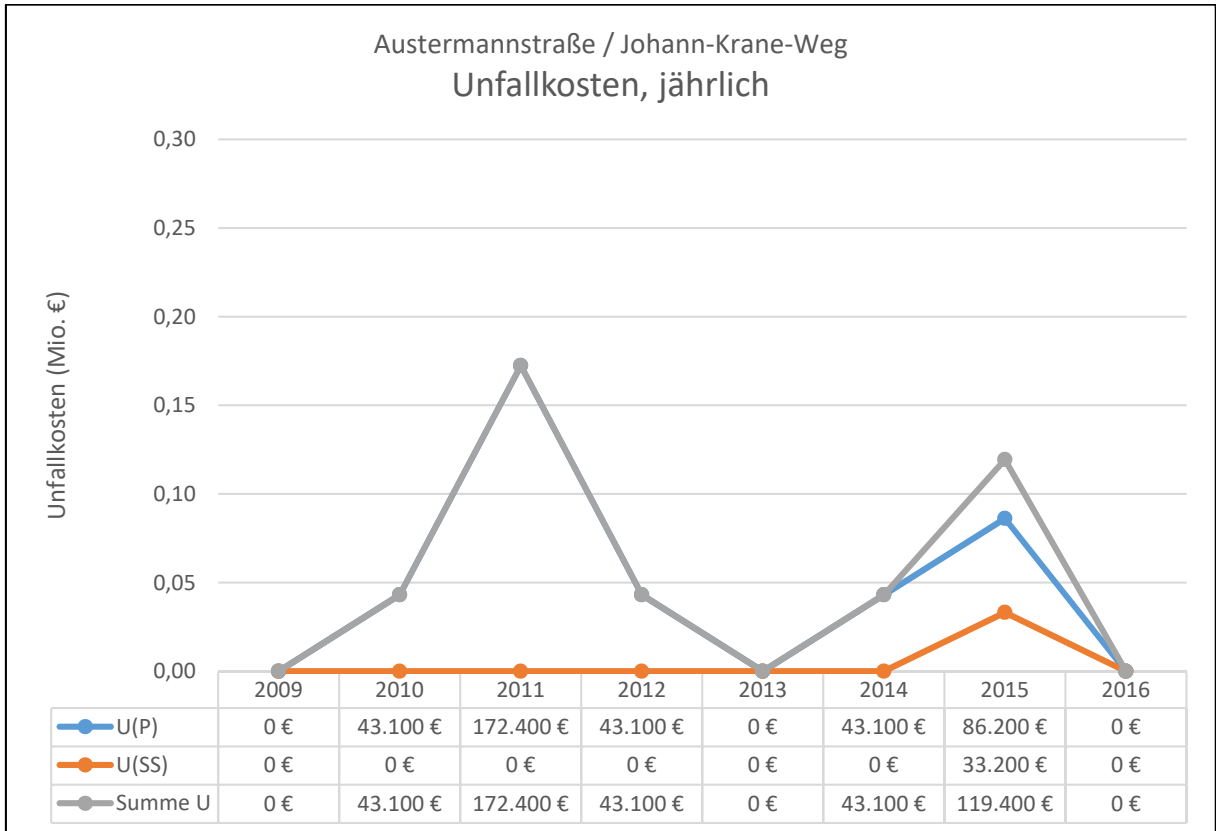
- Tendenziell nehmen die Unfallzahlen und -kosten zu.
- Hauptsächlich steht der Konflikt zwischen Pkw und Rad im Mittelpunkt.

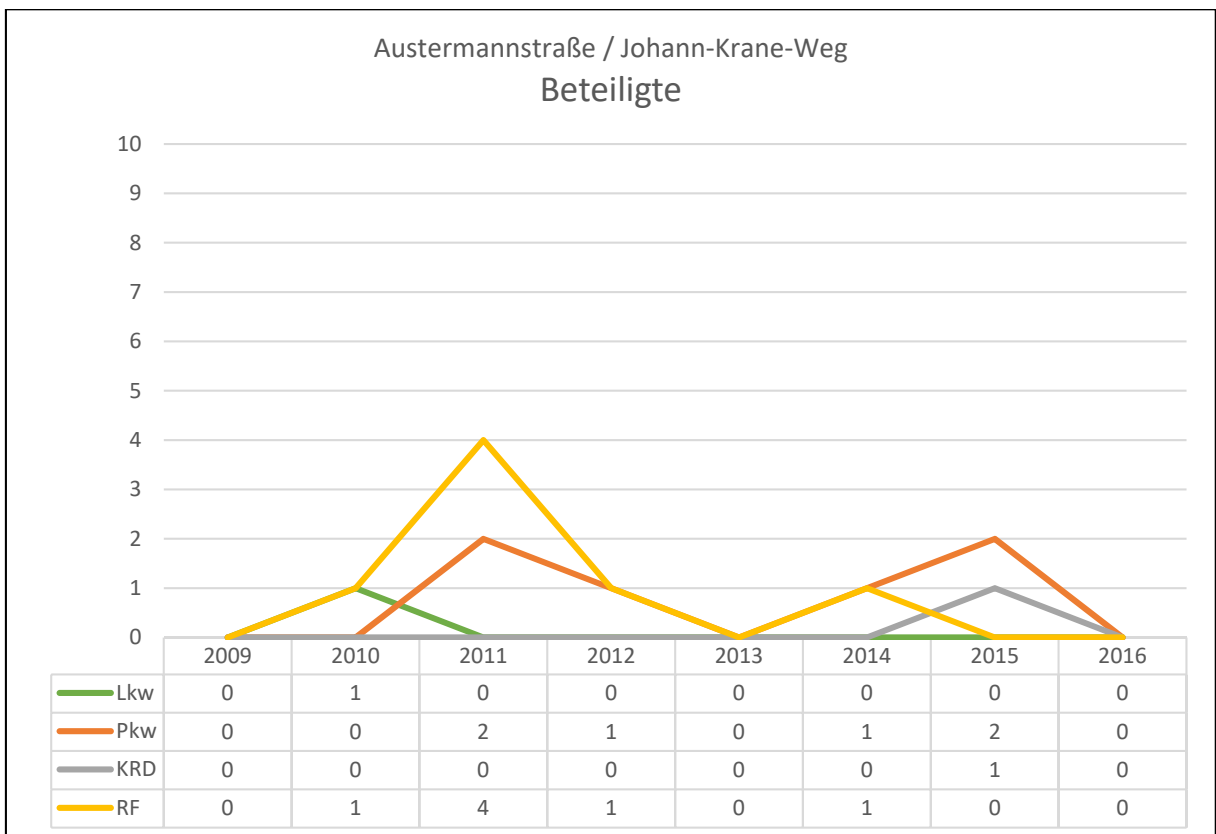
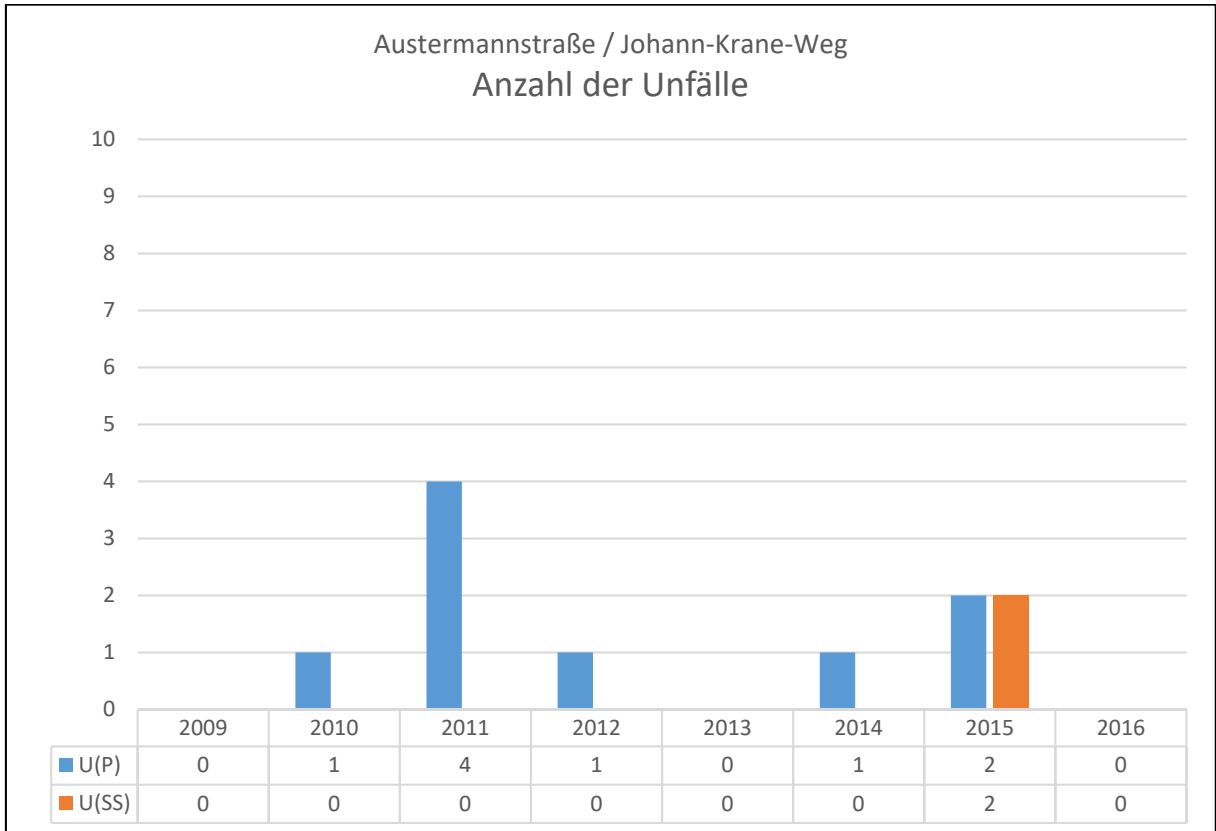


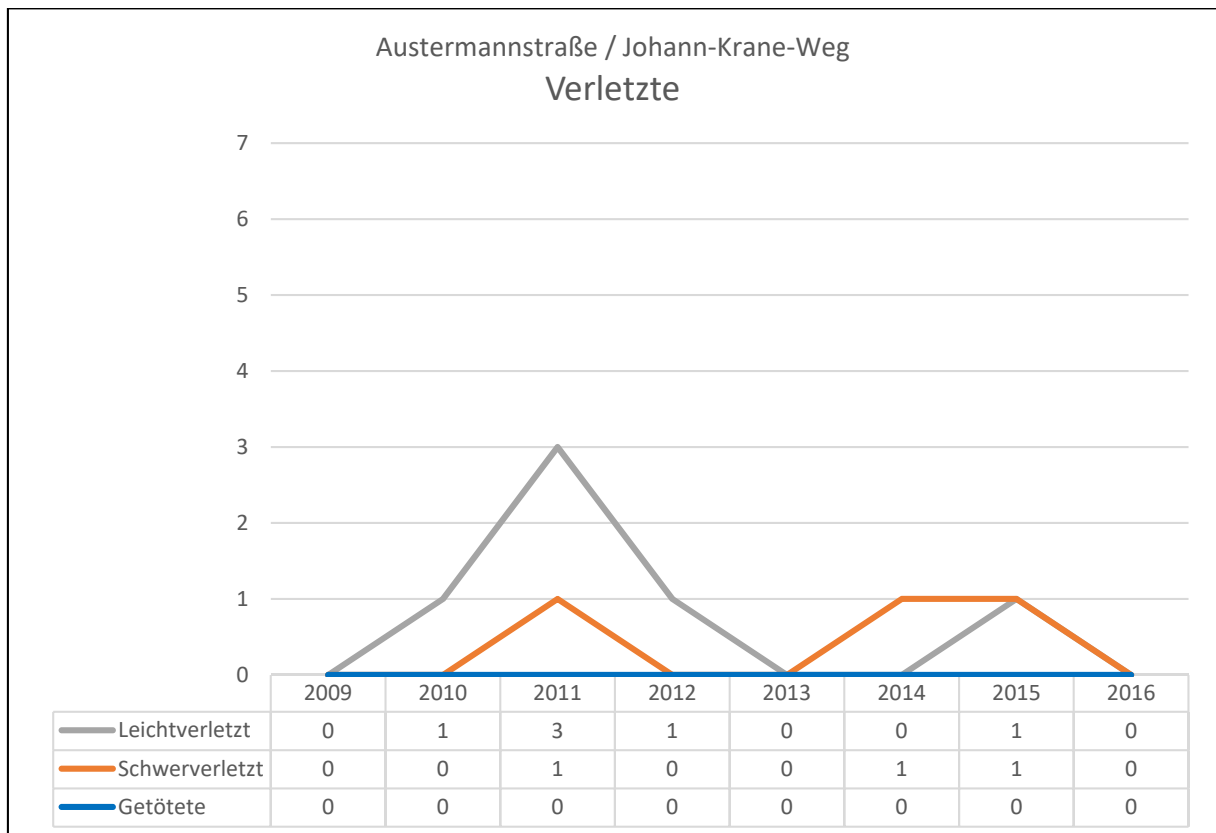
## 4.3.4 KVP 4: Austermannstraße / Johann-Krane-Weg

Austermannstraße / Johann-Krane-Weg**Maßnahmen der Stadt:**

Es wurden keine Maßnahmen durchgeführt.

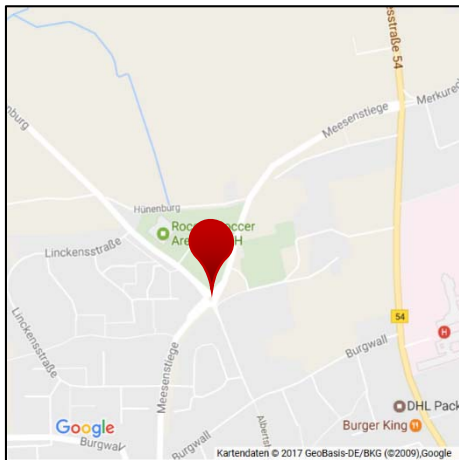




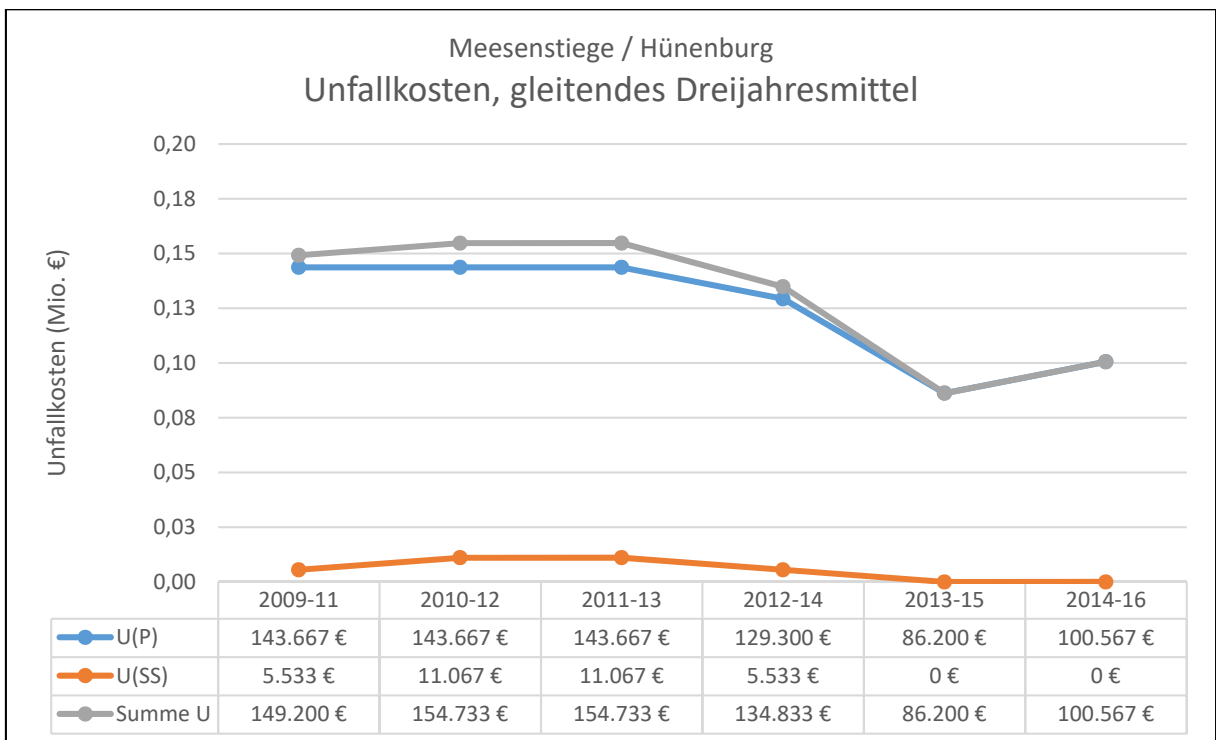
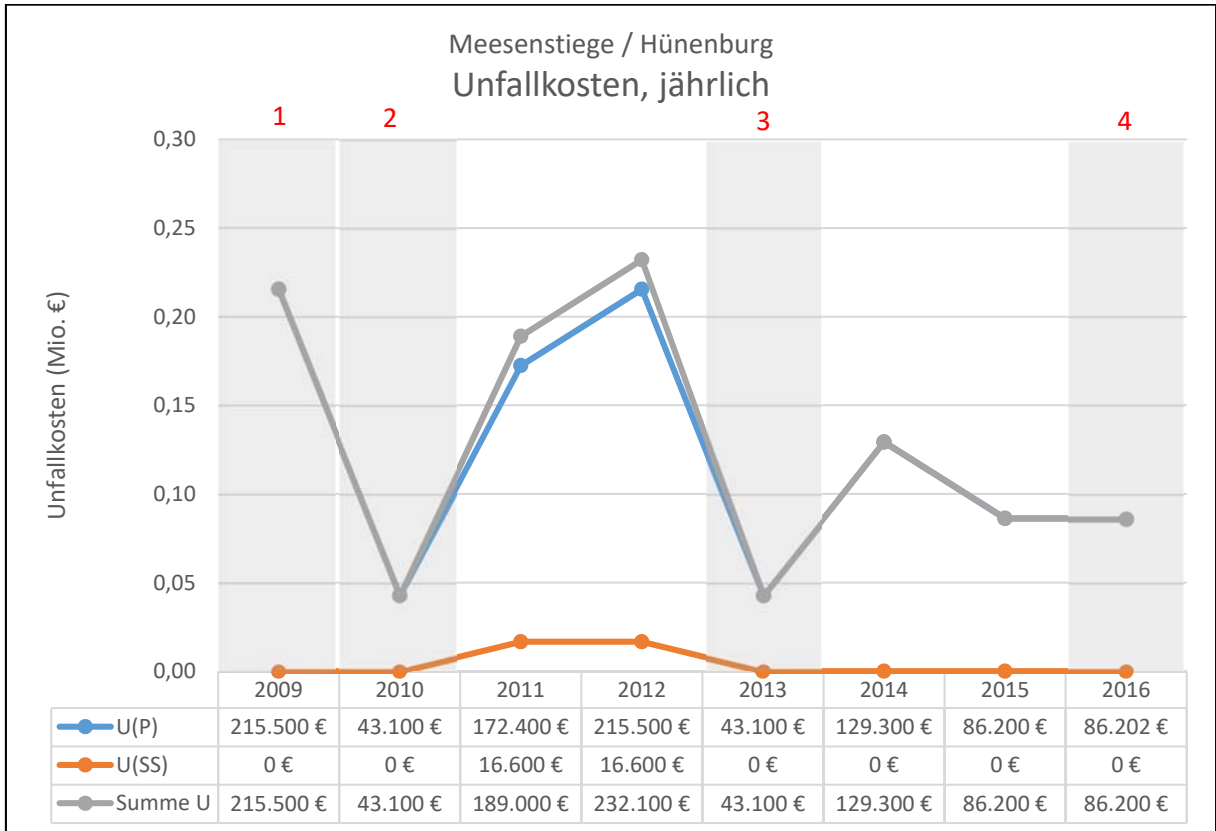
**Fazit:**

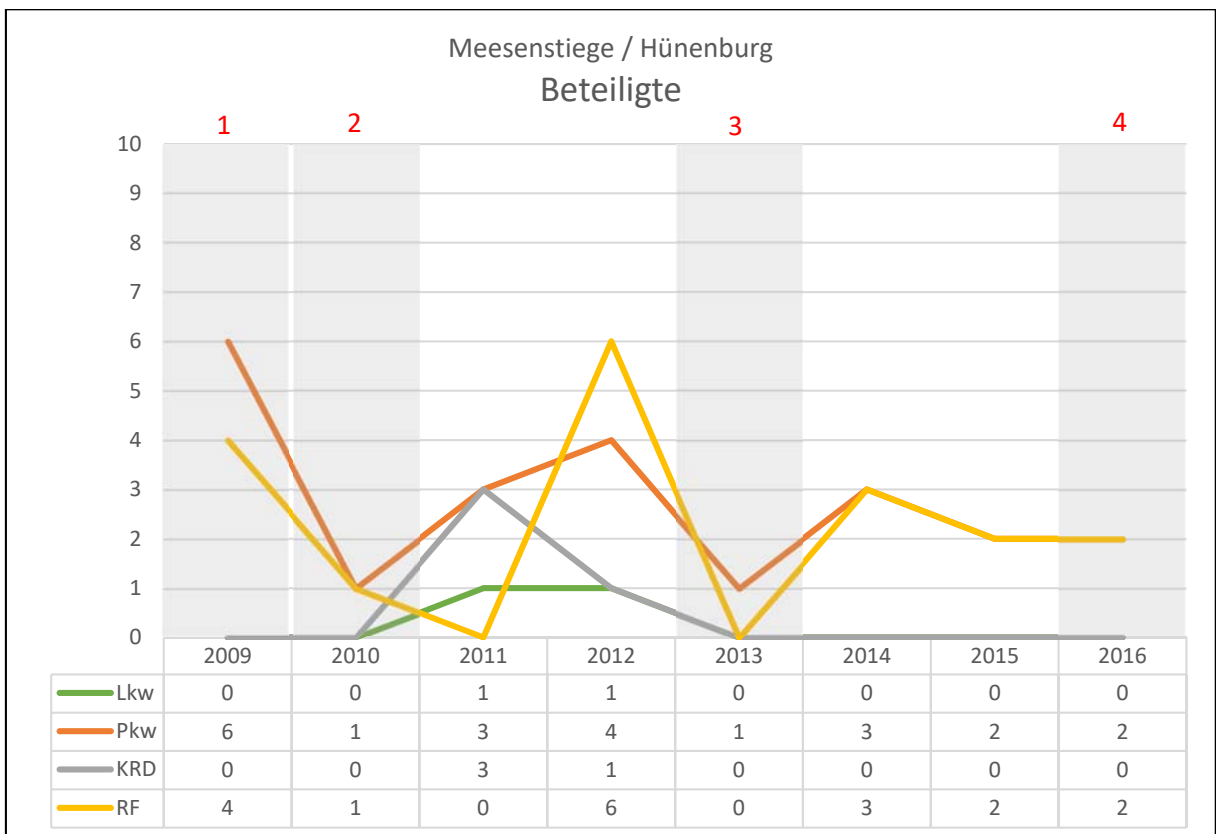
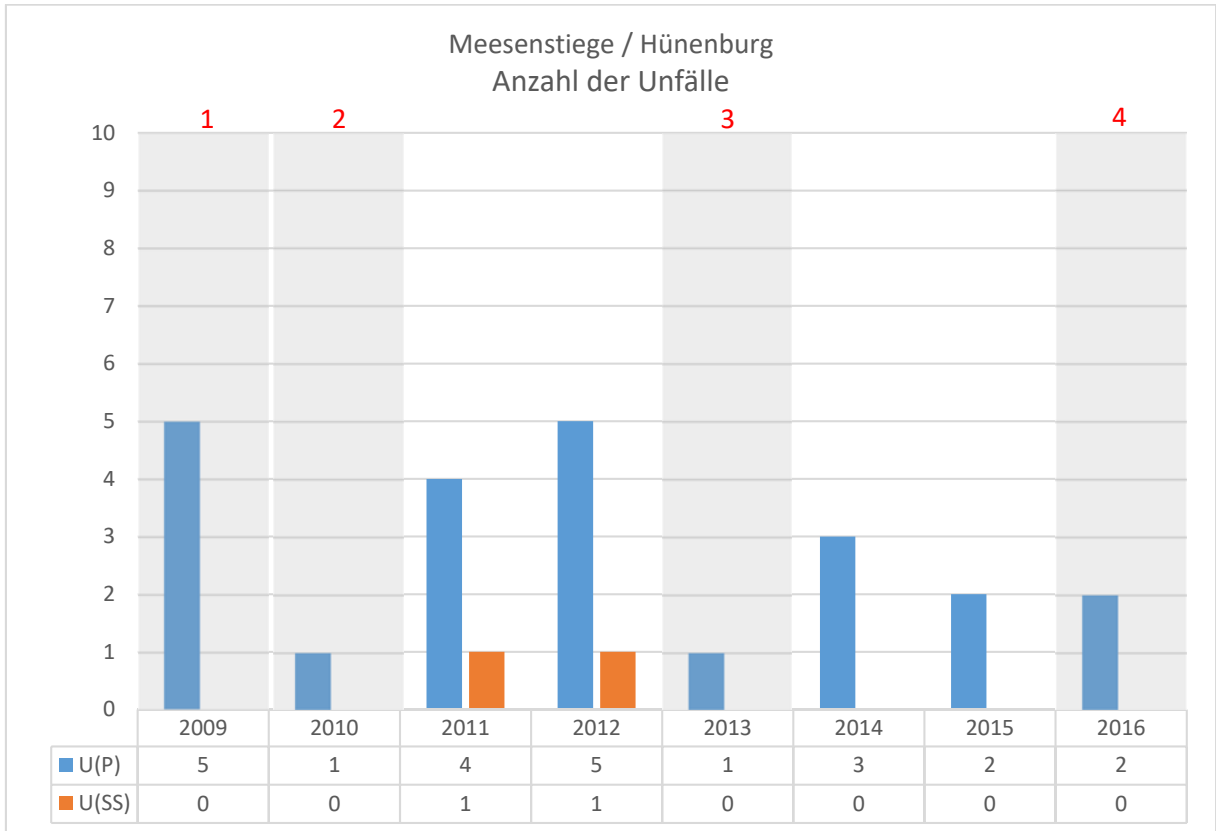
- Hochpunkte liegen in einzelnen Spitzen in den Jahren 2011 und 2015 vor.
- In 2016, sowie auch schon in 2013, sind keine Unfälle verzeichnet.
- Die Radfahrer-Beteiligung konnte reduziert werden.

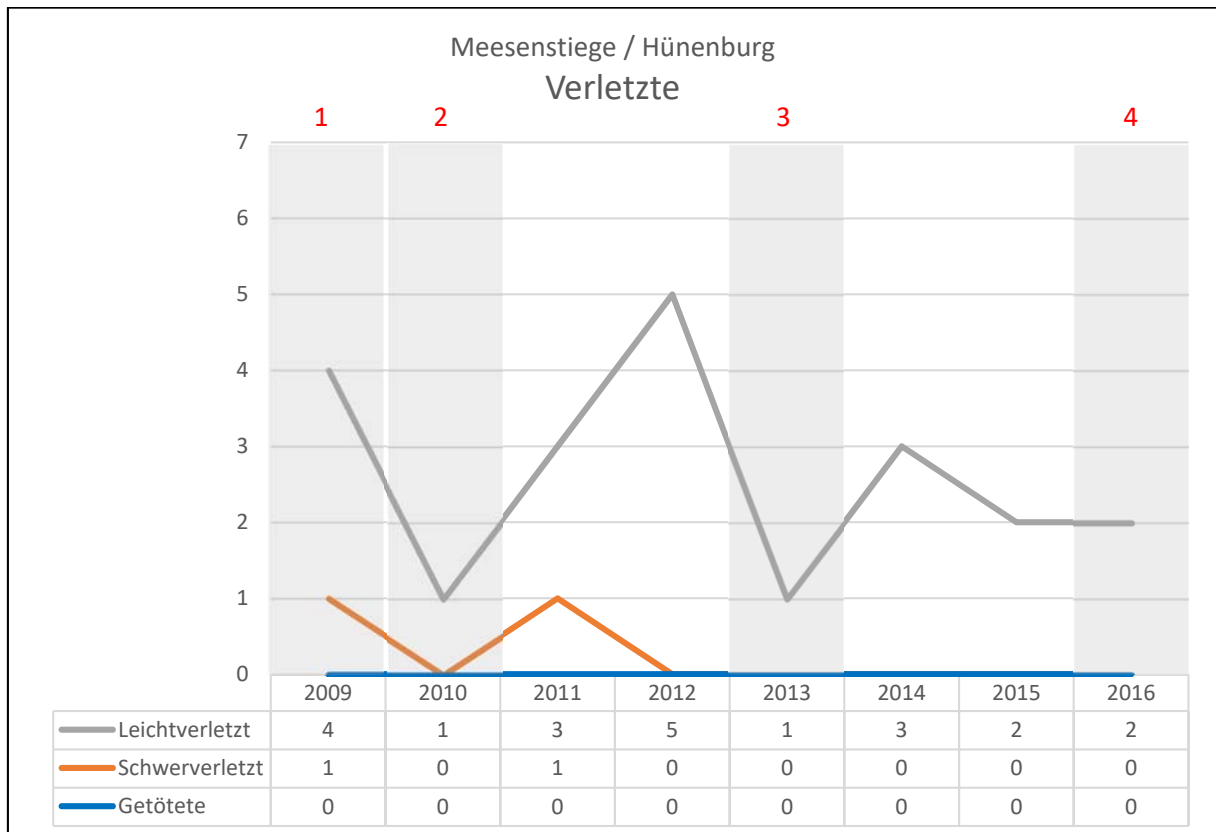
## 4.3.5 KVP 5: Meesenstiege / Hünenburg

Meesenstiege / Hünenburg**Maßnahmen der Stadt:**

1. 2009: aufgesetzte kurz unterbrochene Breitstrichmarkierung in Heißplastik am Rand der inneren Fahrbahn markieren, um die Überfahrt durch PKW unattraktiv zu machen und einen optischen Hinweis auf die Trennung der inneren und äußeren Kreisfahrbahn zu geben.
2. 2009/10: Grünbewuchs der Nebenanlage in der südlichen Meesenstiege zeitnah zurückschneiden und auf Dauer auf 30 m komplett entfernen (Austausch z.B. gegen Rasen) Pflanzung von Solitärgehölzen auf der Mittelinsel, um eine optische Barriere zu schaffen.
3. 2013: Beleuchtung und Markierung der Fußgängerüberwege (UK Beschluss 16.05.2013).
4. 07.2016: Erneuerung der Markierung (Furten, Fußgängerüberwege, Rotmarkierungen).





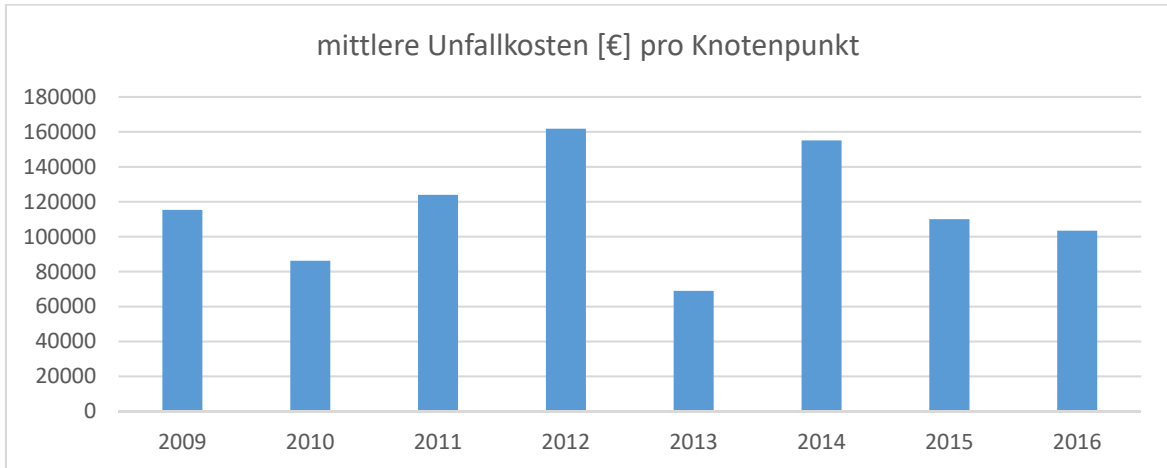
**Fazit:**

- Tendenziell nehmen die Unfallkosten durch Personenschaden ab und die Unfallkosten mit schwerwiegendem Sachschaden zu.
- Es liegen starke Schwankungen in den jeweiligen zeitlichen Entwicklungen vor.
- Seit 2012 sind keine schwerverletzten Personen verzeichnet.



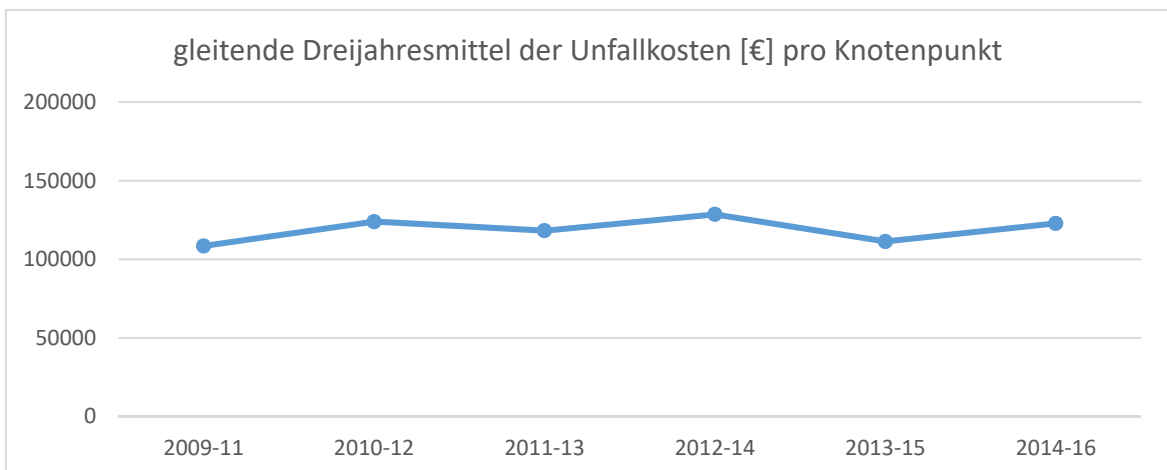
#### 4.3.6 Zusammenfassung

Hier werden Auswertungen über alle fünf Knotenpunkte derselben Kategorie (Kreisverkehrsplätze) gezeigt. Bei den untersuchten Kreisverkehrsplätzen sind deutliche Schwankungen der Unfallkosten zu verzeichnen (s. Diagramm 17). Seit 2014 verringern sich die Unfallkosten stetig.



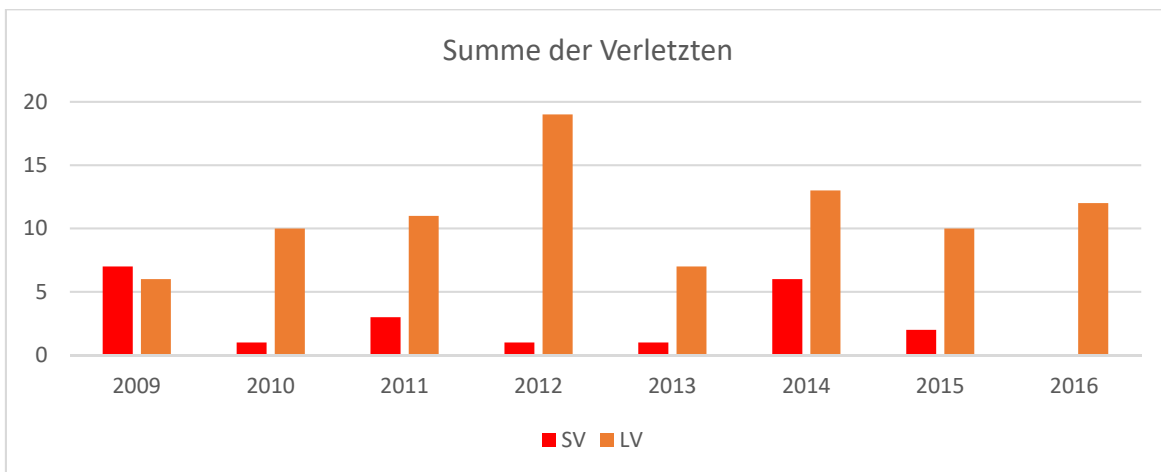
**Diagramm 17: mittlere Unfallkosten, KVP**

In Diagramm 18 sind die mittleren gleitenden Dreijahresmittel der Unfallkosten dargestellt. Auch hier sind die Schwankungen sichtbar. Die Maßnahmen führten nicht zu einer Abnahme der Unfallkosten.



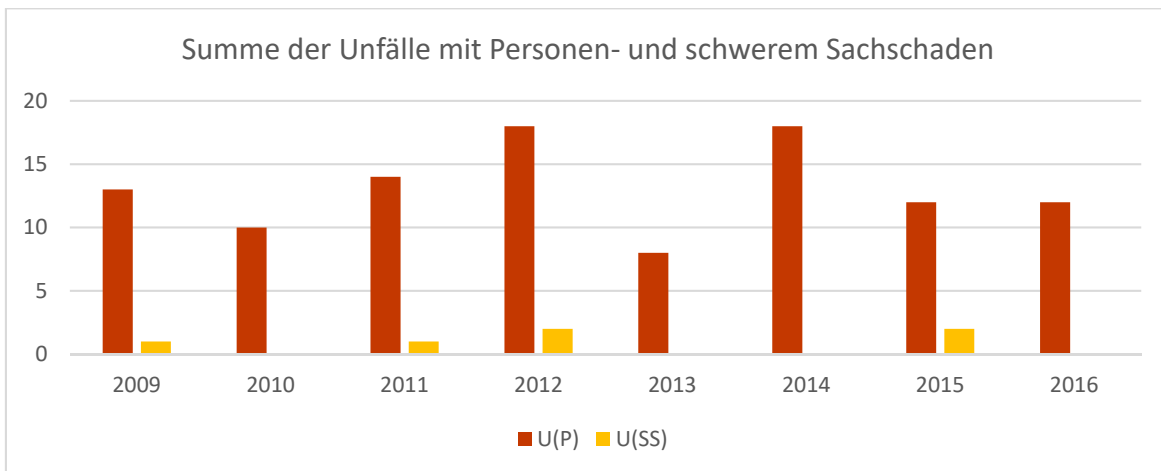
**Diagramm 18: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, KVP**

Die Summen der Schwerverletzten und Leichtverletzten im Jahresverlauf (s. Diagramm 19) bestätigen die Aussagen zu den oben betrachteten Unfallkosten, wobei die Anzahl der Schwerverletzten reduziert werden konnte.



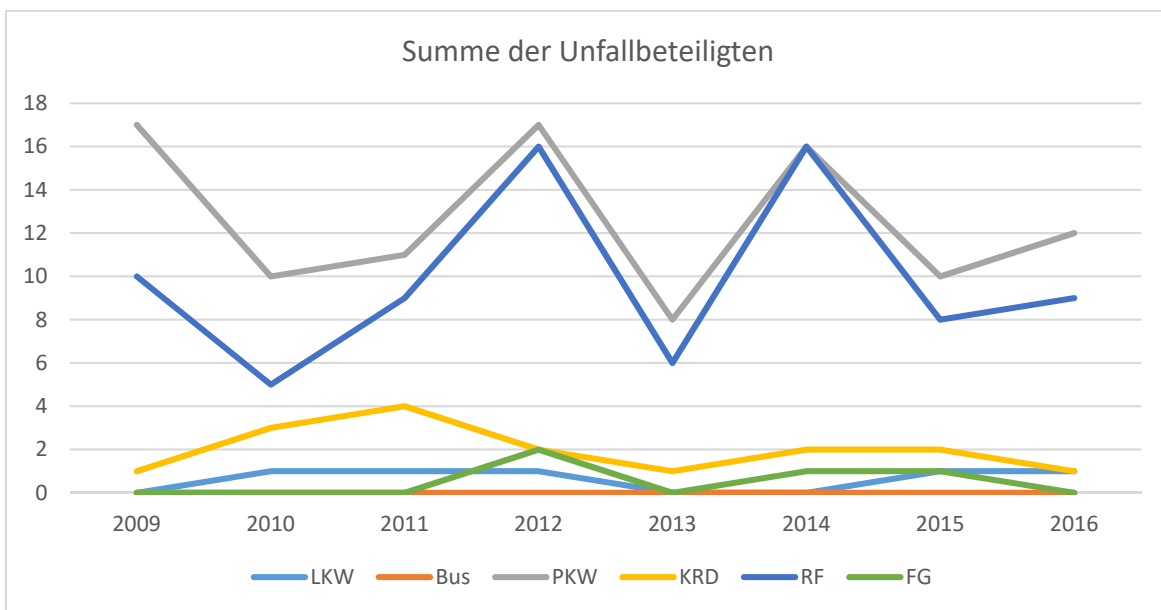
**Diagramm 19: Summe der Verletzten, KVP**

Aus den Summen der Personen- und schweren Sachschäden (s. Diagramm 20) sind aufgrund der Schwankungen keine Erkenntnisse abzuleiten.



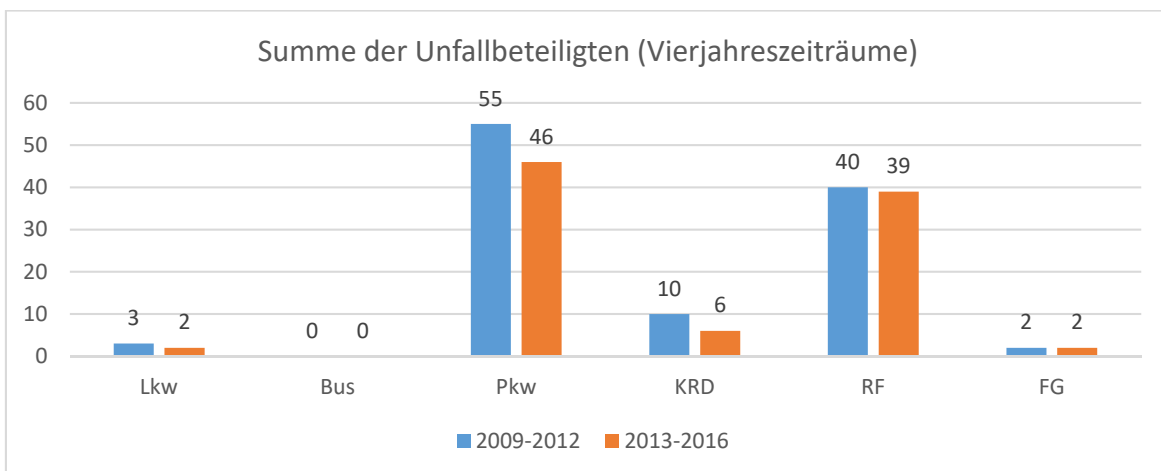
**Diagramm 20: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, KVP**

Bei der Auswertung der Unfallbeteiligten an Kreisverkehrsplätzen (s. Diagramm 21) ist die große Schwankung der Beteiligten Radfahrer und Personenkraftwagen erkennbar. Wie auch bei den großen und kleinen Knotenpunkten festzustellen war, ist die mit Abstand größte Beteiligung an Unfällen die von Personenkraftwagen und Radfahrern. Die großen Schwankungen sind aufgrund des geringen Untersuchungsumfangs nicht zu begründen und sollten ggf. genauer untersucht werden.



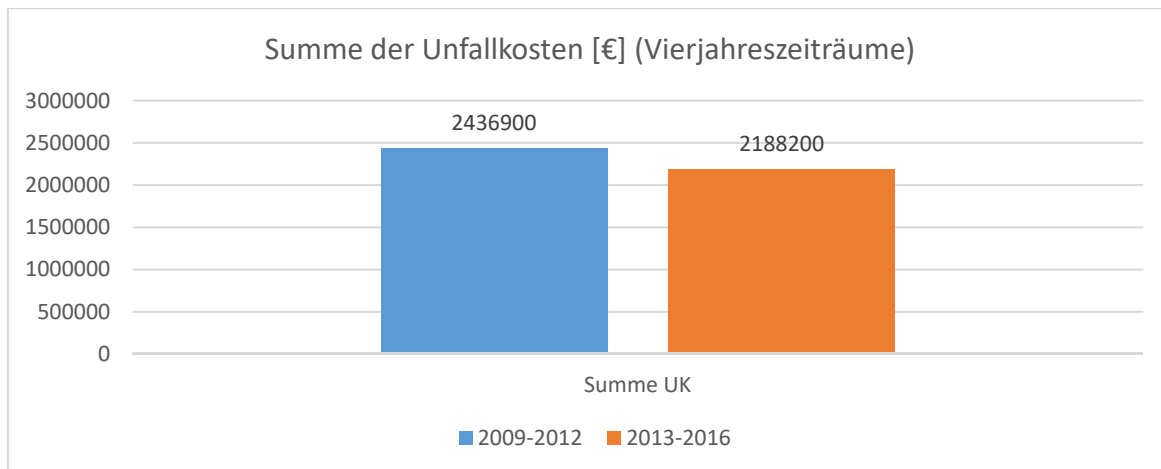
**Diagramm 21: Summe der Unfallbeteiligten, KVP**

Die Entwicklung der Unfallbeteiligten in den zwei übergeordneten Zeitabschnitten (2009 - 2012 und 2013 - 2016) zeigt die langfristigen Entwicklungen und damit die Auswirkungen der kontinuierlichen Verkehrssicherheitsarbeit im Gegensatz zur jährlichen Betrachtung etwas deutlicher. Diagramm 22 zeigt, dass es in der Tendenz leichte Verbesserungen bei der Anzahl der Unfallbeteiligten gibt. Diese fallen aber sehr gering aus und geben lediglich einen qualitativen Hinweis auf eine leichte Verbesserung über den Betrachtungszeitraum.



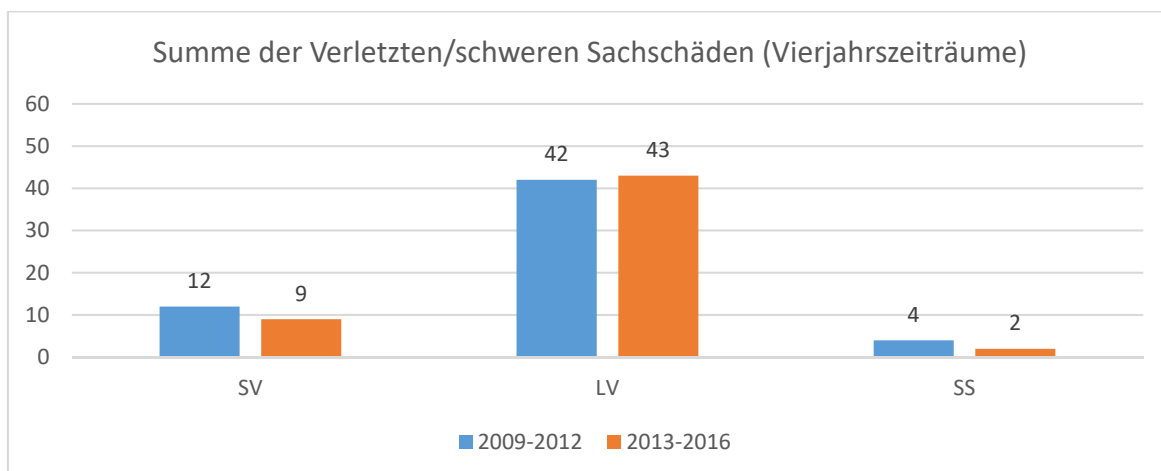
**Diagramm 22: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, KVP**

Dementsprechend konnten auch die Unfallkosten in geringem Maße (ca. 10 Prozent) reduziert werden (s. Diagramm 23).



**Diagramm 23: UK 4-Jahreszeiträume, KVP**

Die Zahl der Schwerverletzten konnte um ein Viertel reduziert werden, während die Zahl der Leichtverletzten annähernd unverändert blieb (s. Diagramm 24). Die schweren Sachschäden konnten halbiert werden



**Diagramm 24: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, KVP**

An den untersuchten Kreisverkehrsplätzen sind kaum Tendenzen zu erkennen, welche die Wirksamkeit durchgeführter Maßnahmen belegen können. Um die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen beurteilen zu können, sind Analysen weiterer Daten notwendig. Grundsätzlich ist zu vermuten, dass Maßnahmen zur Erhöhung der Begreifbarkeit (Markierungsarbeiten etc.) und zur Verbesserung der Sichtbeziehungen sinnvoll sind, aber insbesondere bei Kreisverkehrsplätzen die Verkehrserziehung und Aufklärung eine große Rolle spielen (Radfahren in Gegenrichtung, Schulterblick etc.). Die nicht immer einheitliche Gestaltung der Zufahrten und die allmähliche Anpassung durch schrittweise durchgeführte Maßnahmen erklärt möglicherweise die Schwankungen, da die Verkehrsteilnehmer sich erst an die neue Situation gewöhnen müssen.

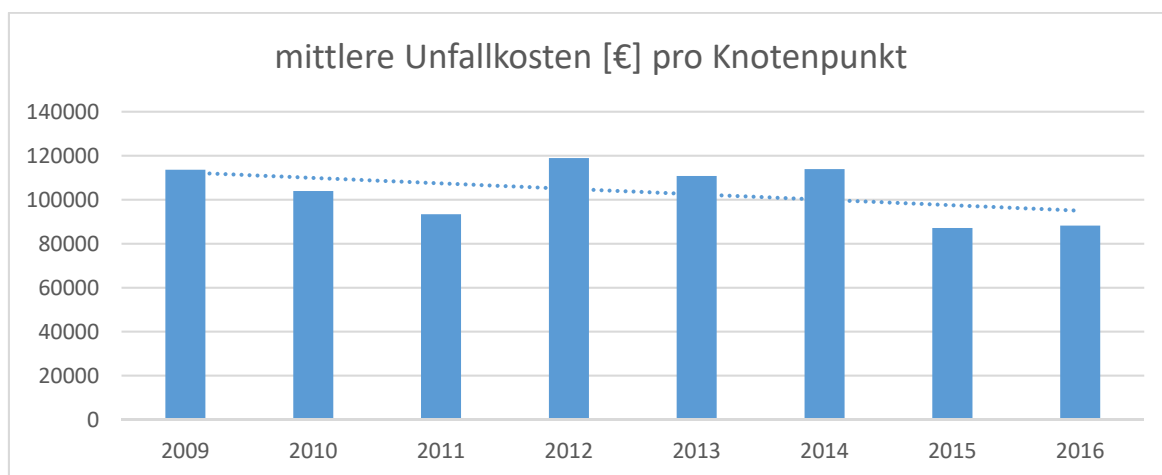
## 5 Auswertung

Die Streckbriefe der untersuchten 15 Knotenpunkte zeigen erste Tendenzen der Wirksamkeit der Verkehrssicherheitsarbeit in Münster an. Allerdings ist die Datengrundlage zu gering um gesicherte statistische Aussagen treffen zu können. Dennoch werden im Folgenden Aussagen und zeitliche Trends über alle 15 untersuchten Knotenpunkte formuliert und dargestellt.

### Unfallkosten und gleitendes Dreijahresmittel der Unfallkosten

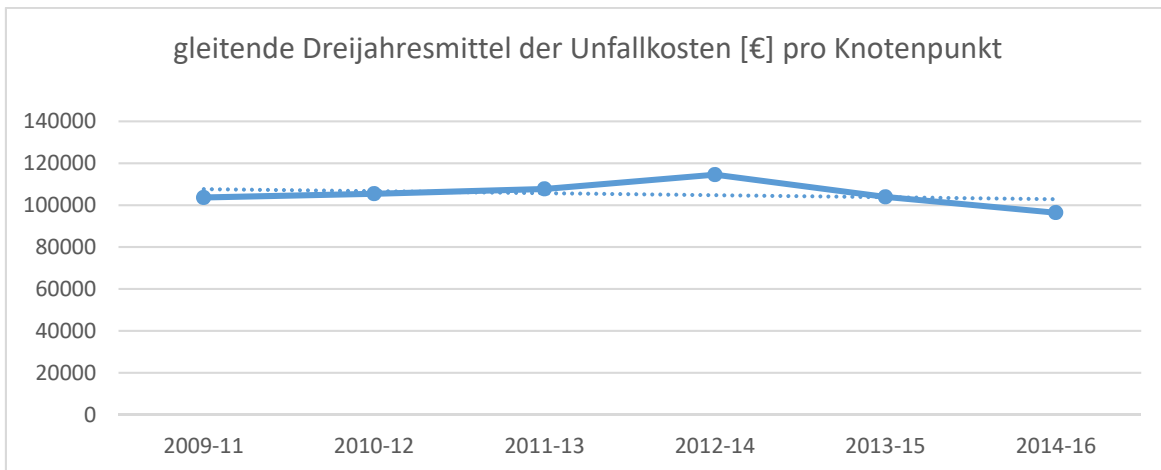
Die Entwicklung der Unfälle und somit der Unfallkosten unterliegt, wie die Auswertungen der einzelnen Knotenpunktkategorien in Kapitel 4 zeigen, Schwankungen. Während die mittleren Unfallkosten sowie das gleitende Dreijahresmittel der Unfallkosten an den großen Knotenpunkten leicht ansteigt, ist an den kleinen Knotenpunkten eine deutliche Reduktion und an den Kreisverkehren keine eindeutige Tendenz zu erkennen. Diese Ergebnisse basieren vor allem auf den Unfällen mit Personenschäden. Es handelt sich hier in dem betrachteten Zeitraum von 2009 bis 2016 bei den großen Knotenpunkten um insgesamt 104 Unfälle mit Personenschaden U(P), bei den kleinen Knotenpunkten um 78 U(P) und bei den Kreisverkehren um 105 U(P).

Diagramm 25 zeigt die mittleren Unfallkosten und Diagramm 26 das gleitende Dreijahresmittel der Unfallkosten für alle 15 betrachteten Unfallhäufungsstellen. Die Überlagerung der Unfallkosten aller 15 betrachteter UHS zeigt im Verlauf des Zeitraums 2009 bis 2016 eine schwach abnehmende Tendenz, welche jedoch auf Grund der relativ großen Schwankungen keine weitere Aussagekraft hat.



**Diagramm 25: mittlere Unfallkosten, gesamt**

In den Jahren 2012 bis 2014 stiegen die Unfälle und damit die Unfallkosten etwas an. Seitdem ist im Dreijahresmittel eine Verringerung der Unfallkosten zu verzeichnen.

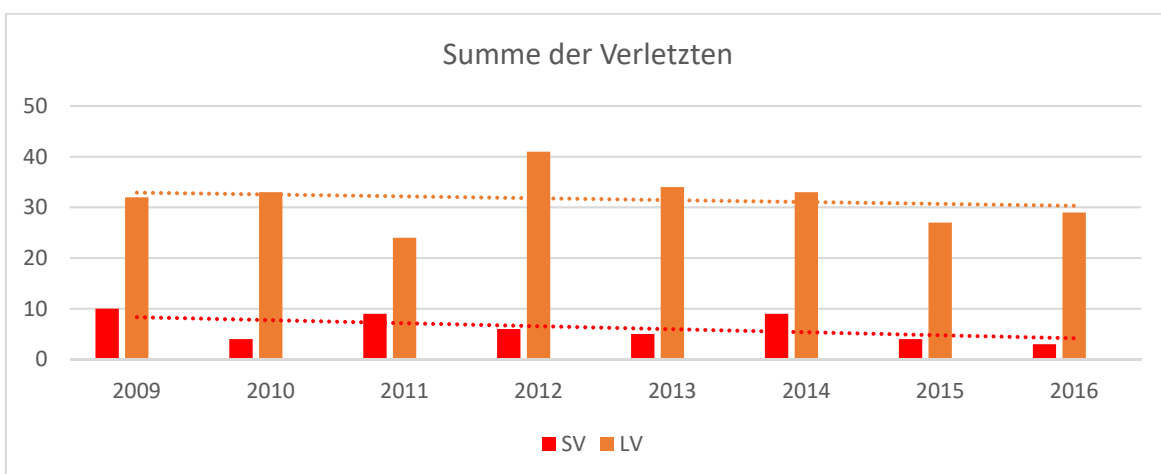


**Diagramm 26: mittlere Unfallkosten im gleitenden Dreijahresmittel, gesamt**

Zahl der Verletzten

Ziel der Verkehrssicherheitsarbeit ist die Reduktion der Zahl der Verletzten und insbesondere der Zahl der Schwerverletzten. An den betrachteten Knotenpunkten wurden in dem Zeitraum 2009 bis 2016 an den großen Knotenpunkten insgesamt 14 Schwerverletzten (SV), und 99 Leichtverletzten (LV) gezählt, an den kleinen Knotenpunkten waren es 15 SV und 66 LV und an den Kreisverkehren 21 SV und 85 LV. Deutliche Tendenzen im Verlauf des Untersuchungszeitraumes sind an den drei Knotenpunktformen nicht erkennbar. An dieser Stelle ist positiv hervorzuheben, dass es über den gesamten Untersuchungszeitraum keine Getöteten zu verzeichnen gibt.

Eine Überlagerung dieser Daten ist in Diagramm 27 dargestellt und zeigt, wenngleich auch deutliche Schwankungen erkennbar sind, mit den Trendlinien der Verletzten an den 15 UHS eine fallende Tendenz über den betrachteten Zeitraum auf.



**Diagramm 27: Summe der Verletzten, gesamt**

Diagramm 28 zeigt auch hier bei deutlichen Schwankungen ähnliche Tendenzen bei der zeitlichen Darstellung für Unfälle mit Personenschaden und schwerem Sachschaden.

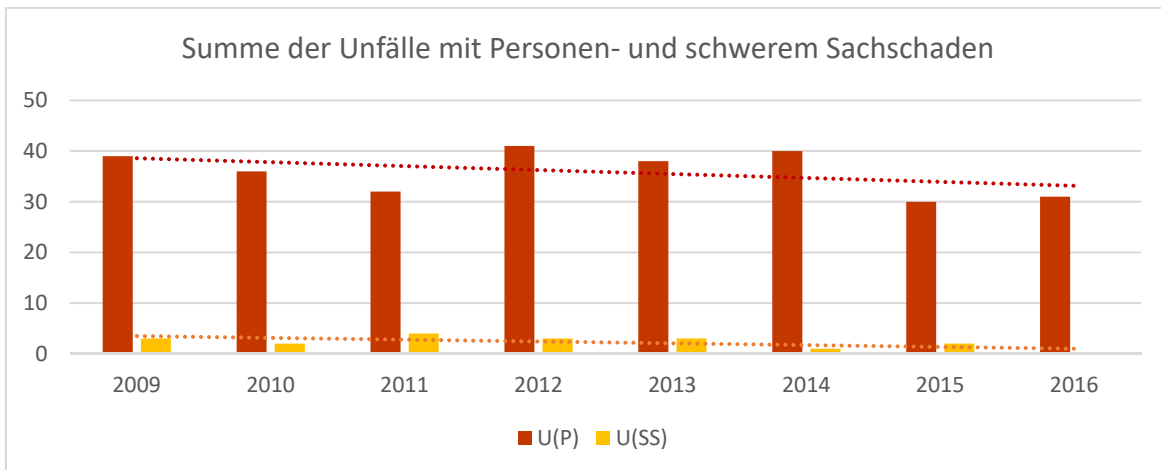


Diagramm 28: Summe der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden, gesamt

Unfallbeteiligte

Allen drei Knotenpunkttypen ist gemein, dass am häufigsten Pkw und Fahrräder beteiligt waren. An den großen Knotenpunkten waren über den gesamten betrachteten Zeitraum zu 50 % Pkw und zu 38% Fahrräder in die Unfälle involviert, an den kleinen Knotenpunkten waren zu 31 % Pkw und zu 56% Fahrräder und an den Kreisverkehren zu 51 % Pkw und 33 % Fahrräder in die Unfälle verwickelt.

Die Überlagerung der Daten aller 15 UHS führt zu einer Pkw-Beteiligung von 2009 bis 2016 von 46 % und der der Fahrräder zu 40 %. Im zeitlichen Verlauf ist bei der Pkw Beteiligung eine leicht rückläufige Tendenz feststellbar, bei den Fahrrädern eine deutliche Zunahme (s. Diagramm 29). Alle weiteren Unfallbeteiligten konnten von einem bereits guten Niveau weiter reduziert werden. Besonders die Beteiligung von Radfahrern ist eine für Münster spezifische Herausforderung, welche durch den stetig ansteigenden Modal-Split im Radverkehr kontinuierliche Arbeit erfordert.

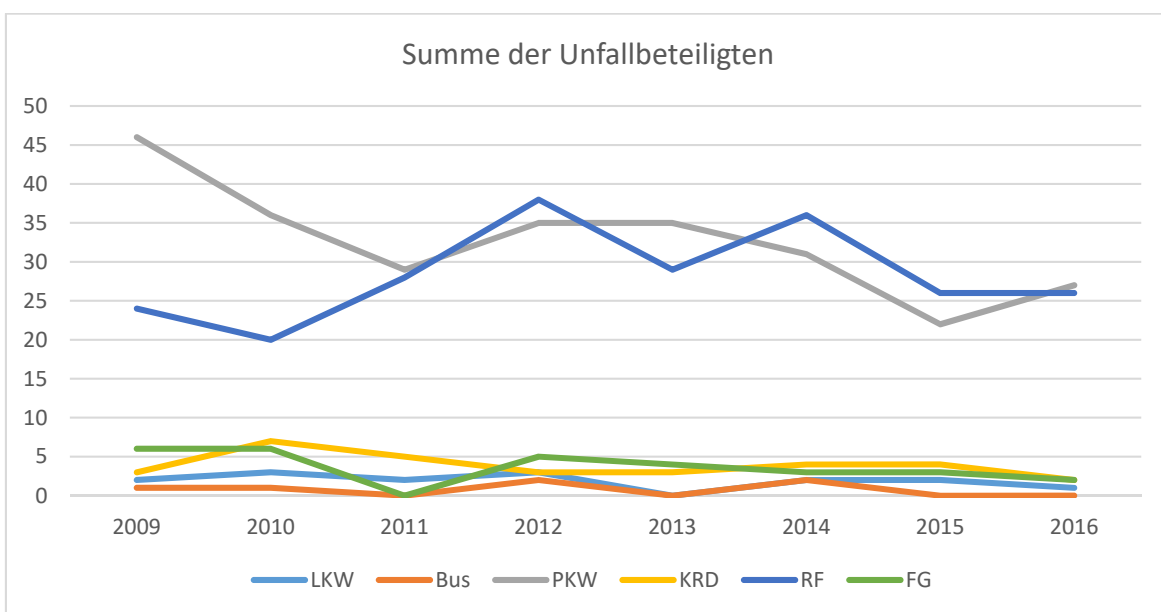
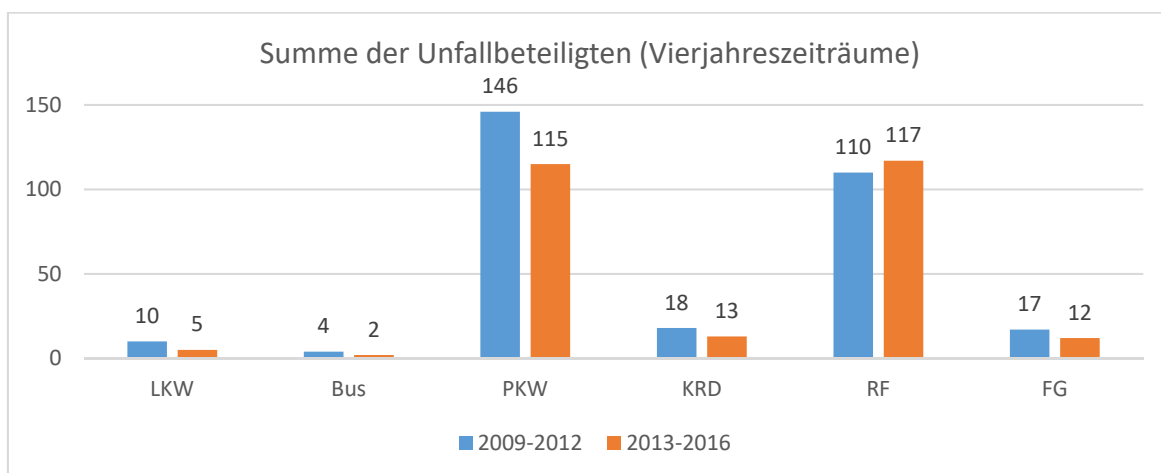


Diagramm 29: Summe der Unfallbeteiligten, gesamt

### Vierjahreszeiträume

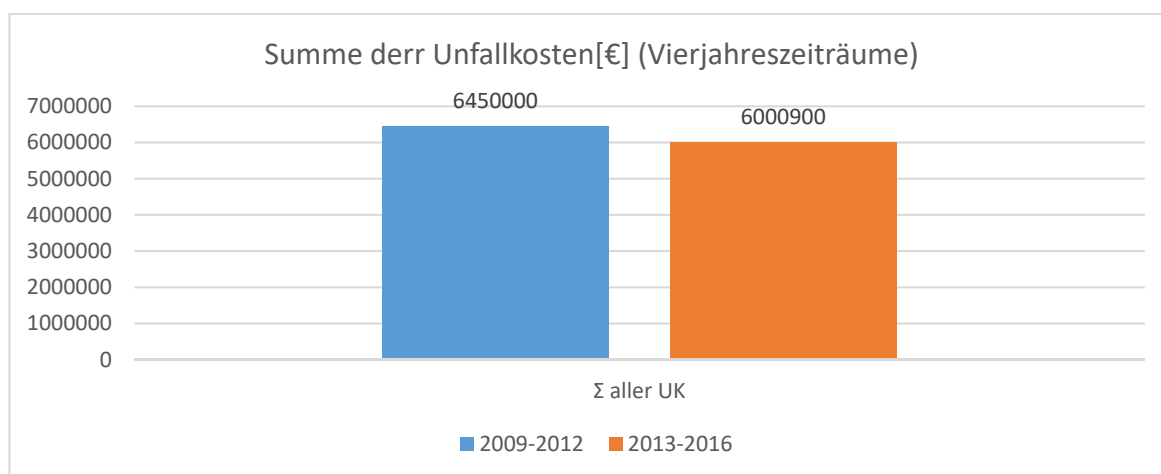
Um zeitliche Entwicklungen im Bereich der Verkehrssicherheit deutlicher zu identifizieren, werden die zuvor beschriebenen Daten jeweils in zwei Vierjahresblöcke zusammengefasst. Keine Berücksichtigung finden hier die tatsächlich an den Knotenpunkten durchgeführten Maßnahmen. Diese können sowohl in dem ersten als auch in dem zweiten Block stattgefunden haben, wobei davon ausgegangen wird, dass die Wirkung der Maßnahmen sich im zweiten Block widerspiegelt. Diese Betrachtung gibt lediglich einen Eindruck über die Gesamtentwicklung.

Diagramm 30 zeigt, der oben genannten Entwicklung entsprechend, auf der einen Seite die Hohe Unfallbeteiligung der Personenkraftwagen und Radfahrer. Auf der anderen Seite ist die Zunahme der Radfahrerbeteiligung gegenüber der Abnahme der Beteiligungen bei allen weiteren Verkehrsmitteln zu erkennen.



**Diagramm 30: Unfallbeteiligte 4-Jahreszeiträume, gesamt**

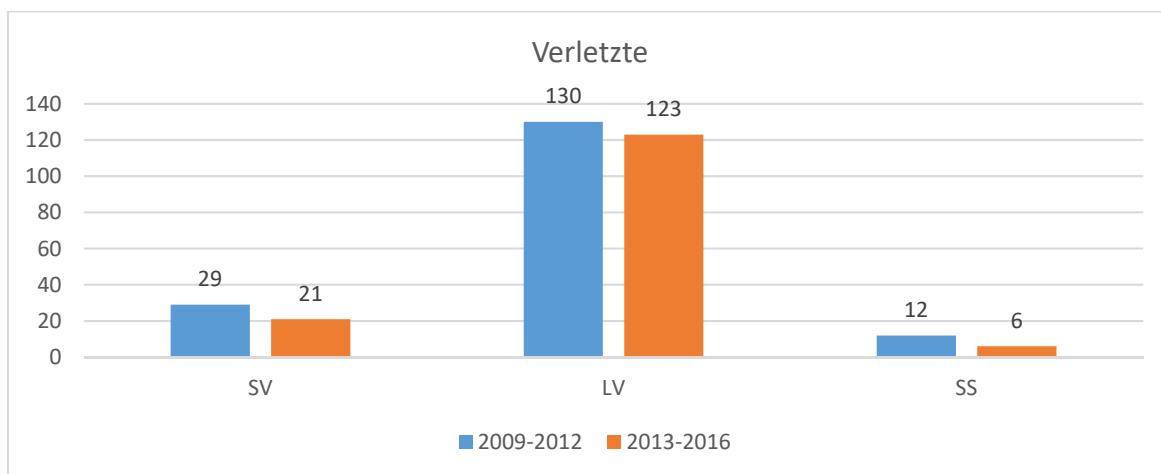
Die Betrachtung der Unfallkosten zeigt eine deutliche Reduktion in der Summe aller 15 UHS vom ersten Zeitraum 6,45 Mio. € auf 6,0 Mio. € im zweiten Zeitraum (s. Diagramm 31).



**Diagramm 31: UK 4-Jahreszeiträume, gesamt**



Bei der Entwicklung der Verletzten ist ebenfalls eine Reduktion der Verletzten wie auch der schwerwiegenden Unfälle mit Sachschaden in dem zweiten Vierjahreszeitraum zu erkennen (Diagramm 32).



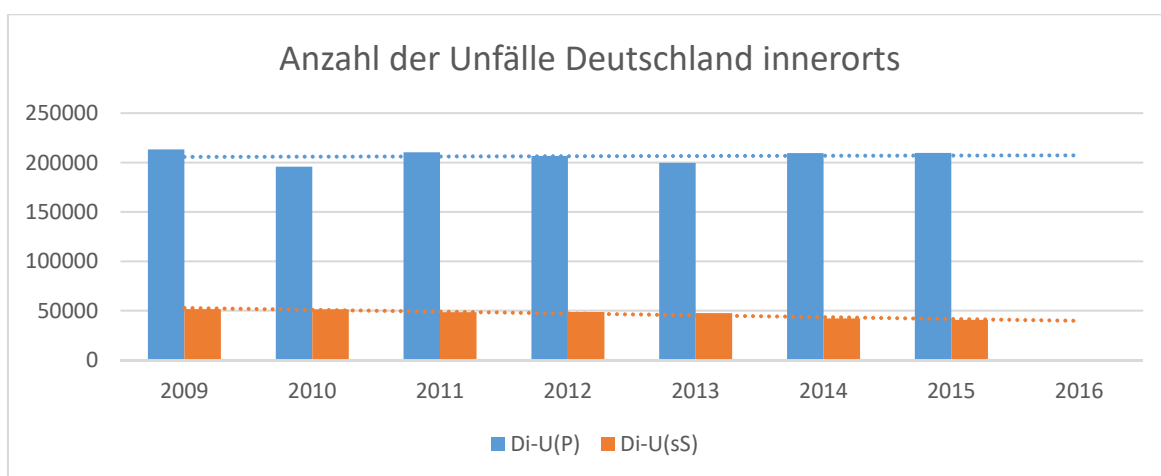
**Diagramm 32: SV/LV/SS 4-Jahreszeiträume, gesamt**

Die Darstellung innerhalb der Vierjahres-Zeiträume zeigt über alle betrachteten Kenngrößen in der Tendenz eine Verbesserung der Verkehrssicherheit. Sowohl die Unfallkosten als auch die Anzahl der Unfälle konnte im zweiten Betrachtungszeitraum reduziert werden. Besonders die Anzahl der Schwerverletzten wurde dabei erheblich reduziert, wenngleich die Radfahrer-Beteiligung von einem relativ hohen Niveau kommend, weiter angestiegen ist.

Die zuvor beschriebenen Ergebnisse zeigen die Entwicklungen an den betrachteten 15 UHS in Münster auf. Im Folgenden wird ein Vergleich der hier beobachteten Entwicklungen mit den Entwicklungen der Unfallzahlen in Münster, NRW und Deutschland durchgeführt.

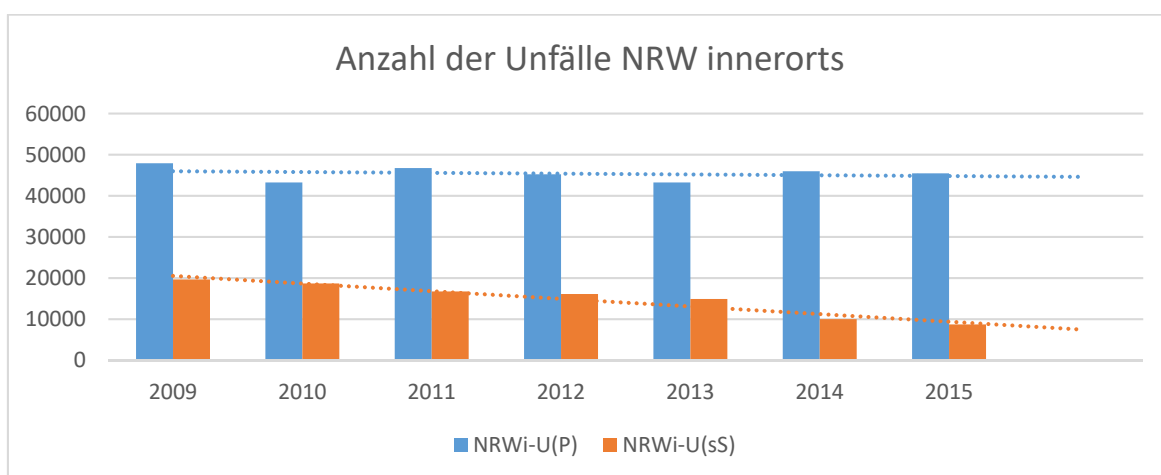
Folgende Diagramme zeigen den zeitlichen Verlauf der Unfälle mit Personenschaden U(P) und Unfälle mit schwerwiegendem Sachschaden U(SS) für Deutschland für die Ortslage innerorts, NRW (innerorts), für Münster sowie für die in dieser Untersuchung betrachteten 15 UHS über den Zeitraum 2009 bis 2015 bzw. 2016.

Diagramm 33 zeigt die Entwicklung für Deutschland. Die Unfälle mit Personenschäden bleiben auf einem relativ gleichbleibenden Niveau, die Unfälle mit schwerem Sachschaden sinken tendenziell.



**Diagramm 33: Anzahl der Unfälle Deutschland innerorts<sup>17</sup>**

Die gleichen Trends liegen bei den Zahlen für NRW vor. Bei etwa gleichvielen Unfällen mit Personenschaden sinken die Unfälle mit schwerem Sachschaden deutlich (s. Diagramm 34).

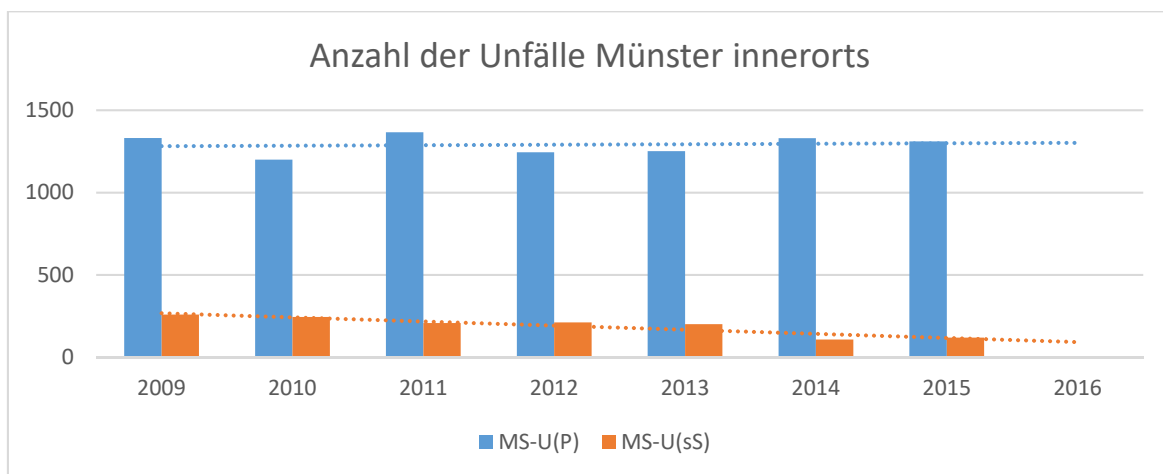


**Diagramm 34: Anzahl der Unfälle NRW innerorts<sup>18</sup>**

<sup>17</sup> Datengrundlage Statistisches Bundesamt 2016

<sup>18</sup> Datengrundlage Statistisches Bundesamt 2016

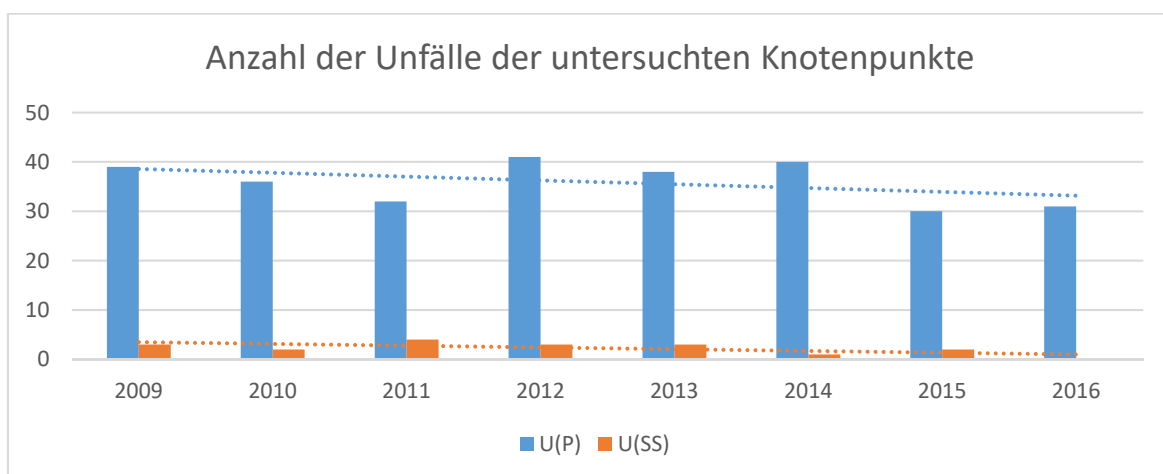
In Münster sinkt die Zahl der Unfälle mit schwerem Sachschaden ebenfalls deutlich, jedoch ist im Trend ein geringer Anstieg der Unfallzahlen von Unfällen mit Personenschaden festzustellen (s. Diagramm 35).



**Diagramm 35: Anzahl der Unfälle Münster innerorts<sup>19</sup>**

Diese Entwicklung hat, wie bereits weiter oben schon beschrieben, unterschiedliche Gründe. Unter anderem ist die Verschiebung des Modal-Splits hin zum Radverkehr, und damit zu einem „schwächeren“ Verkehrsteilnehmer einer der Gründe. Diesen Auswirkungen und den sich stetig ändernden Einflüssen auf die Verkehrsinfrastruktur muss deshalb langfristig und durchgehend durch Verkehrssicherheitsarbeit begegnet werden.

Stellt man die Entwicklungen der Zahlen für die untersuchten 15 Knotenpunkte den Zahlen für Münster gegenüber, ist der Trend für die Unfälle mit Personenschaden an diesen 15 Knotenpunkten rückläufig (s. Diagramm 36).



**Diagramm 36: Anzahl der Unfälle der untersuchten Knotenpunkte**

<sup>19</sup> Datengrundlage IT.NRW

---

Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass die geleistete Verkehrssicherheitsarbeit, die primär an Unfallhäufungsstellen durchgeführt wird, im Mittel positive Auswirkungen auf die Unfallentwicklung hat.

Der bundesweit rückläufige Trend der Zahl der schwerwiegenden Unfälle mit Sachschäden in der Ortslage innerorts, zeigt sich also auch für NRW, für Münster und an den 15 Knotenpunkten.

Nicht ganz so deutlich ist die Tendenz bei der Zahl der Unfälle mit Personenschäden, die sowohl in Deutschland in der Ortslage innerorts als auch für Münster eher eine gleichbleibende bis steigende Tendenz zeigt.

Gleichwohl ist die Zahl der Unfälle mit Personenschäden an den hier betrachteten 15 UHS in dem Zeitraum 2009 bis 2015 rückläufig. Dies kann als ein Indiz für die erfolgreiche Verkehrssicherheitsarbeit an diesen 15 Knotenpunkten gedeutet werden.

## 6 Fazit, Empfehlungen und Ausblick

Verkehrssicherheitsarbeit ist ein erklärtes Ziel – auch in Münster.

Seit 2007 besteht die Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention, in der sich Stadt und Polizeipräsidium Münster für mehr Sicherheit auf Münsters Straßen engagieren. Das bei Gründung selbstgesteckte Ziel - die Unfallzahlen jährlich um ca. 10% zu senken - konnte bislang nicht erreicht werden. Dennoch ist der Weg, sich gemeinsam immer neuen Herausforderungen durch veränderte Verkehrswege, zunehmende Verkehrsdichte und gestiegenen Mobilitätswünschen zu stellen, der richtige Weg.

Ob und in welchem Maße diese Verkehrssicherheitsarbeit gefruchtet hat und positive Ergebnisse erbracht hat, sollte mit dieser „kleinen Studie“ anhand von Unfalldaten einiger zufällig ausgewählter Unfallhäufungsstellen in Münster überprüft werden.

Ein Blick auf die Unfalldaten des gesamten Stadtgebietes zeigt bereits deutliche Erfolge. So zeigt ein Vergleich der Unfalldaten der 3-Jahresmittel der Jahre 2005 - 2007 zu den letzten drei Jahren 2013 - 2015 eine Verringerung der Zahl der schwerwiegenden Unfälle mit Sachschäden U(SS) um rund 50% und eine Verringerung der Unfälle mit Personenschaden U(P) um 5%. Unter Berücksichtigung, dass sowohl die Zahl der Einwohner, wie auch die Zahl der Kfz sowie die Verkehrsbelastung in Münster stetig steigt, ist eine Verringerung der Zahl der Unfälle umso beachtlicher.

Dennoch liegt die Zahl der U(P) pro 100.000 Einwohner deutlich über dem bundes- und landesweiten Wert. Immerhin konnte dieser Wert von dem 1,85-fachen im Jahr 2009 auf das 1,65-fache im Jahr 2015 verringert werden.

An den untersuchten 15 UHS zeigte sich ein rückläufiger Trend der Unfälle mit Personenschaden U(P) sowie der schwerwiegenden Unfälle mit Sachschaden U(SS). Die Zahl der bei Unfällen schwerverletzten Personen (SV) verringerte sich in dem betrachteten Zeitraum um rund 43%. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die Maßnahmen, die zur Verbesserung der Sicherheit durchgeführt wurden, zu einem Erfolg beigetragen haben. Ob und welche der an diesen Knotenpunkten durchgeführten Maßnahmen zu diesem positiven Ergebnis geführt haben, konnte mit dieser Untersuchung nicht nachgewiesen werden.

Kein Erfolg konnte bei der Verringerung der Beteiligung von Radfahrern an den Unfällen festgestellt werden. Diese ist, trotz intensiver Bemühungen (z.B. Radwegerevision) im Laufe der Jahre sogar gestiegen.

Deutlich positive Ergebnisse zeigen sich bei Betrachtung der Gruppe der kleinen Knotenpunkte, bei denen im Mittel eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheitslage festzustellen ist. Eine Ursache hierfür kann in der Arbeit im Rahmen des Verkehrssicherheitsprogramms liegen.

Die Datengrundlage ist insgesamt allerdings zu gering, um daraus signifikante Ergebnisse abzuleiten, dennoch sind Tendenzen erkennbar. Die Maßnahmen scheinen ihre Wirkungen zu zeigen. Doch die Wirksamkeit der Verkehrssicherheitsarbeit sollte mit ausführlichen Analysen weiterhin überprüft werden, um sie bei Bedarf anpassen zu können.

Die Untersuchung konnte Hinweise darauf bringen, dass die bisherige Arbeit der Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention erfolgreich war. Dennoch ist es notwendig, die Anstrengungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit fortzusetzen und wenn möglich zu intensivieren - Verkehrssicherheitsarbeit ist eine gesamtgesellschaftliche Daueraufgabe.

## Literaturverzeichnis

- Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) (2015): Entwicklung der Getöteten im Straßenverkehr.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015): Halbzeitbilanz des Verkehrssicherheitsprogramms 2011 - 2020.
- Europäische Kommission (2016): Neue Statistiken zur Sicherheit im Straßenverkehr. weitere Anstrengungen zur Rettung von Menschenleben auf den Straßen der EU erforderlich, Brüssel.
- IT.NRW: IT.NRW Statistik. <https://www.it.nrw.de/statistik/index.html>. Zuletzt geprüft am 08.06.2017.
- Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2017): Unfallzahlen Münster, Düsseldorf. Zuletzt geprüft am 15.01.2017.
- Malburg, U. (2016): Was wir wollen? Die Maßnahmen des Verkehrssicherheitsprogramms NRW 2020, Düsseldorf.
- Malburg, U. (2017): Rahmenbedingungen für mehr Verkehrssicherheit in Städten und Gemeinden.
- Ortlepp, J./Gaebel, M.: Verbesserung der Verkehrssicherheit in Münster. Zwischenevaluation 2011.
- Stadt Münster (2008): Masterplan Verkehrsunfallprävention 2008, Münster.
- Statistisches Bundesamt (2016): Unfallentwicklung auf deutschen Straßen 2015, Berlin.