



### Referenzen im Bereich des Kathodischen Korrosionsschutzes von Stahl im Beton

| Projekt  | Jahr        | ausgeführte Leistungen  |
|--|-------------|---|
| Tiefgarage Parkhaus Hugelstrae Darmstadt<br>KKS an Decken, Stützen und Wänden<br>(Titanbandanoden), Schutzfläche: rd. 6.000 m <sup>2</sup>                        | 2009 - 2011 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li> <li>▪ Prüfung der KKS-Detailplanung</li> <li>▪ KKS-Fremdüberwachung</li> <li>▪ Gutachterliche Betreuung der KKS-Installation</li> </ul> |
| Tiefgarage Bocklinstrae 61, München<br>KKS an einer Stahlbetonbodenplatte<br>(Titanbandanoden),<br>Schutzfläche: rd. 300 m <sup>2</sup>                            | 2010        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauwerksdiagnose</li> <li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li> <li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li> </ul>   |
| Tiefgarage Polizeipräsidium Koblenz<br>KKS an Stützen und Wänden (Titanbandanoden), rd.<br>6.000 lfm.   | 2010 - 2011 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li> <li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li> </ul>   |
| Tiefgarage Stadtsteueramt München<br>KKS an Stützen und Wänden (Titanbandanoden), rd.<br>100 lfm.   | 2011 - 2012 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauwerksdiagnose</li> <li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li> <li>▪ Bauüberwachung</li> <li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li> </ul>                          |
| Tiefgarage Sendlinger Torplatz, München<br>KKS an Stützen, Wänden, Decken und Bodenplatte<br>Stabanoden, Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 4.000 m <sup>2</sup> | 2010 - 2013 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauwerksdiagnose</li> <li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li> <li>▪ Bauüberwachung</li> </ul>   |



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

| Projekt  | Jahr        | ausgeführte Leistungen  |
|--|-------------|---|
| Tiefgarage Heilmannstraße 7, Stuttgart<br>KKS an Stützen (35 Stk.)<br>Titanbandanoden  | 2011        | Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall   |
| Tiefgarage Prinzregentenplatz München<br>KKS an Stützen, Wänden, Decken und Bodenplatte<br>Stabanoden, Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 1.800 m <sup>2</sup>           | 2011 - 2012 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>                        |
| Tiefgarage Schönstraße 59 bis 73, München<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 6.500 m <sup>2</sup>                           | 2011 - 2014 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>                        |
| Tiefgarage Leopoldstraße 7, München<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 800 m <sup>2</sup>                                   | 2012        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>                        |
| Tiefgarage Trogerstraße 44, München<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 950 m <sup>2</sup>                                   | 2012 - 2013 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>                        |
| Tiefgarage Einsteinstraße 31 – 49, Aschheim<br>Probeinstallation eines KKS-Systems an der Bodenplatte<br>im Bereich von Stahlschienen                                      | 2012        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mitwirkung bei der Probeinstallation</li><li>▪ Auswertung der Untersuchungen</li><li>▪ Betreuung einer Diplomarbeit</li></ul> |
| Tiefgarage Lochhamerstraße 11 – 15, Martinsried<br>KKS an Stützen, Wänden, Decken und Bodenplatte<br>Stabanoden, Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 5.100 m <sup>2</sup> | 2012 - 2014 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>                        |



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

| Projekt  | Jahr        | ausgeführte Leistungen   |
|--|-------------|--|
| Tiefgarage Eichenstraße 1, Merching<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 1.900 m <sup>2</sup> | 2013 - 2014 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>   |
| Centralgarage Kennedyplatz Essen<br>KKS an Stützen und Decken<br>Titanbandanoden<br>Schutzfläche: rd. 6.500 m <sup>2</sup>                 | 2013        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul>  |
| Tiefgarage N6 Mannheim<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 600 lfm.   | 2013        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul>  |
| Tiefgarage Wendelinstraße 1, Köln<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 200 lfm   | 2014-2015   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Planung und Auswertung einer Probeinstallation</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ BauüberwachungKKS</li><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul> |
| KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 550 lfm  | 2014        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vorplanung KKS</li></ul>   |
| Tiefgarage Lochhamerstraße 5, Gräfelting<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden, Stabanoden<br>rd. 250 lfm                        | 2014-2015   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>   |
| Tiefgarage Friedrich – Ebert – Allee, 140, Bonn<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 650 lfm                             | 2014 – 2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Planung und Auswertung einer Probeinstallation</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul>  |



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

| Projekt  | Jahr        | ausgeführte Leistungen  |
|--|-------------|---|
| Tiefgarage Orleanstraße München<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>rd. 4.500 m <sup>2</sup>         | 2014 - 2015 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Machbarkeitsstudie im Hinblick auf KKS</li><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul> |
| Tiefgarage Obere Hauptstraße 1, Eching<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>rd. 1.200 m <sup>2</sup>  | 2014        | Bauüberwachung KKS  |
| Tiefgarage Marktplatz Waiblingen<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 1.000 m <sup>2</sup>                     | 2015        | Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall   |
| Tiefgarage Münchner Tor 1, München<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>rd. 8.000 m <sup>2</sup>      | 2015        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Entwurfsplanung KKS</li></ul>  |
| Tiefgarage Seidl-Kreuz-Weg 11, Ismaning<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>rd. 2.500 m <sup>2</sup> | 2015- 2017  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>  |
| Tiefgarage Seidlstraße München<br>KKS an Stützen, Wänden und Decke<br>Titanbandanoden<br>rd. 900 m <sup>2</sup>                  | aktuell     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>  |
| Tiefgarage am Münster Ingolstadt<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 450 m <sup>2</sup>                       | aktuell     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li></ul>  |



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

| Projekt   | Jahr        | ausgeführte Leistungen   |
|---|-------------|--|
| Tiefgarage HUK Coburg, Coburg<br>KKS an Stützen, Wänden und Bodenplatte<br>Titanbandanoden<br>rd. 10.000 m <sup>2</sup>             | 2015        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li></ul>   |
| Tiefgarage Gothaer Allee, Köln<br>KKS an Stützen und Wänden<br>Titanbandanoden<br>rd. 250 lfm                                       | aktuell     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Machbarkeitsstudie im Hinblick auf KKS</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪</li></ul>  |
| Tiefgarage Rumfordstraße, München<br>KKS an Stützen, Wänden und Konsole<br>Stabanoden<br>1500 Stk.                                  | 2015 – 2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li></ul> Bauüberwachung   |
| Tiefgarage Marktgarage Waiblingen<br>KKS an Stützen und Decken<br>Titanbandanoden<br>90 Stützen<br>700 lfm Deckenrisse              | 2015        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul>  |
| Tiefgarage Altstadtgalerie Freising<br>Titanbandanoden, Stabanoden<br>750 m <sup>2</sup> Bodenplatte<br>12 Stützen<br>320 lfm Wände | 2015- 2016  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul>   |
| Tiefgarage Kaufhof Kempten<br>Wandfüße und WU-Bodenplatte<br>Stab- und Titanbandanoden / rd. 1.500 m <sup>2</sup>                   | 2016        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Machbarkeitsstudie im Hinblick auf KKS</li></ul>   |
| Tiefgarage Innere Kanalstraße Köln<br>Stab- und Titanbandanoden<br>KKS an rd. 50 Stützen  | 2016        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung KKS</li><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul> |



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

| Projekt   | Jahr    | ausgeführte Leistungen   |
|---|---------|--|
| Tiefgarage Betastraße Unterführung<br>Stab- und Titanbandanoden<br>Bodenplatte: rd. 400 m <sup>2</sup><br>Wände: rd. 220 lfm.<br>Stützen: 83 Stk.                   | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li></ul>                          |
| Tiefgarage Burgauerstr. 138 – 156, Daglfing<br>Titanbandanoden<br>Bodenplatte: 600 m <sup>2</sup><br>Stützen + Wände  | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul> |
| Tiefgarage Burgauerstr. 60 – 98, Daglfing<br>Titanbandanoden<br>Bodenplatte: 600 m <sup>2</sup><br>Stützen + Wände  | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul> |
| Tiefgarage Eversbuschstraße 23 a – d, Allach<br>Wände, Stützen, Decken, Bodenplatte   | 2016    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Machbarkeit eines KKS-Systems</li></ul>             |
| Tiefgarage Hackstraße Stuttgart<br>KKS an Stützen und Decken<br>Titanbandanoden<br>8 Stützen<br>30 lfm Wände<br>350 m <sup>2</sup> Decke                            | 2017    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall</li></ul>    |
| Tiefgarage Kirchenstraße 53, Germering<br>Wände, Stützen<br>Bodenplatte   | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erstellung einer Gutachterlichen Stellungnahme zur Machbarkeit eines KKS-Systems</li></ul>             |
| Parkhaus Bahnhofstraße 16, Freising<br>Titanbandanoden<br>Decke: 8.100 m <sup>2</sup><br>Bodenplatte: 2.300 m <sup>2</sup><br>Stützen: 275 Stk.<br>Wände: 1.400 lfm | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauwerksdiagnose</li><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul> |



| Projekt   | Jahr    | ausgeführte Leistungen  |
|---|---------|---|
| Tiefgarage Domgymnasium, Freising<br>Titanbandanoden<br>200 lfm. Fundamentbalken<br>200 lfm. Wandfüße<br>150 m <sup>2</sup> Bodenplatte<br>10 Stützenfüße | aktuell | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ausführungsplanung und Ausschreibung KKS</li><li>▪ Bauüberwachung</li></ul> |

### Veröffentlichungen / Vorträge

- 2015 Dauberschmidt, C.; Fraundorfer, A.; Vestner, S.: Untersuchung zur Wirksamkeit des KKS-Schutzes der unteren Bewehrungslage bei Trennrissen in Zwischendecken. 13. Symposium "Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken", 05. und 06.11.2015, TAE, Ostfildern
- 2014 Vestner, S. and Dauberschmidt, C. (2014), Instandsetzung von Parkbauten mit Kathodischem Korrosionsschutz. Bautechnik, 91: 701–710. doi: 10.1002/bate.201400047
- 2015 Dauberschmidt, C.; Fraundorfer, A.; Vestner, S.: Schutzwirkung eines KKS-Systems bei chloridbelasteten Trennrissen in Zwischendecken. 4. Kolloquium Erhaltung von Bauwerken, 27. und 28.01.2015, TAE, Ostfildern
- 2014 Dauberschmidt, C.: "Kathodischer Korrosionsschutz für die Instandsetzung von Verkehrsbauwerken". 9. Mobilitätsworkshop "Verkehrswegebau - aktuelle Entwicklungen", 23.10.2014, OTH Regensburg
- 2014 Lay, S., Neufeld, E., Dauberschmidt, C.: Zur Notwendigkeit von Beschichtungen aus KKS-Systemen. TAE-Kolloquium Parkbauten, 28. und 29. Januar 2014, Ostfildern



## Referenzliste Kathodischer Korrosionsschutz

---

- 2010 Dauberschmidt, C.: Kathodischer Korrosionsschutz – Prinzip und Anwendungsbeispiele. „Bauen im Bestand“ - Symposium der Hochschule München, 18. und 19. November 2010, München
- 2010 Dauberschmidt, C.; Vestner, S.: KKS mit eingeschlitzten Bandanoden – Grundlagen und Ergebnisse von Laboruntersuchungen. TAE-Symposium „Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken“, 18. – 19. November 2010, Ostfildern.
- 2010 Dauberschmidt, C.; Vestner, S.: Chloridbelastete Stahlbetonbauteile mit Strom schützen. Technik in Bayern. Heft 06/2010. VDI
- 2009 Sodeikat, C.; Mayer, T.; Vestner, S.: Kathodischer Korrosionsschutz für Spezialanwendungen, 7. Symposium Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken, Technische Akademie Esslingen, 26.-27.11.2009
- 2009 Dauberschmidt, C.: Kathodischer Korrosionsschutz – Grundlagen und Geräte/Materialien. Weiterbildungsveranstaltung der Sachkundigen Planer, Dreieich, 14. November 2009
- 2009 Dauberschmidt, C., Sodeikat, C., Vestner, S.: Instandsetzung einer Betonbrücke mit Walzträgern nach dem Prinzip des Kathodischen Korrosionsschutzes. Beton- und Stahlbetonbau Volume 104 Issue 11, Pages 754 - 762
- 2009 Dauberschmidt, C.: Grundlagen des Kathodischen Korrosionsschutzes von Stahl in Beton. TAE-Symposium „Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken“, 26.+27. November 2009, Ostfildern
- 2003 Raupach, M.; Dauberschmidt, C.: Kathodischer Korrosionsschutz. Wildegg: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton, TFB, 2003. - Fachveranstaltung 824761/62, Betoninstandsetzung - aus Fehlern lernen.
- 2003 Raupach, M.; Bruns, M.; Dauberschmidt, C.: Cathodic Protection of RC-structures using a zink-hydrogel anode – Investigations on the effectiveness. 6th CANMET / ACI International Conference on Durability of Concrete. June 1st - 7th, 2003