

Datum	04.05.2016
Ihr Ansprechpartner	Frank Hoffmann
Telefon	+49.8821. 920-174
Telefax	+49.8821. 920-2174
Email	f.hoffmann@langmatz.de

## EXTERNE MITTEILUNG

Langmatz GmbH Garmisch-Partenkirchen

Neuanschaffung eines Prüfportals der Fa. Form+Test

Dieser Erfahrungsbericht beschreibt die Neuanschaffung sowie die Einführung des Prüfportals PP1000 HK-2DH in die Entwicklung und Verifizierung der Langmatz Produkte.

Maschinentyp: PP1000 HK-2DH

Auftragsnummer: 150223

Baujahr: 2015

Maximale Prüfkraft: 1.000kN

Prüfrichtung: Zugrichtung und Pressrichtung

Prüfmöglichkeiten: statisch und dynamisch, auf dem Prüffeld ebenerdig und in der 3m Prüfgrube für Erdeingrabversuche in Echtzeitsimulation.

Das hier dargestellte Prüfportal ist innerhalb der Fa. Langmatz GmbH dem Bereich der Technik angegliedert. Räumlich befindet sich die Anlage in einer extra dafür angefertigten Prüfhalle und unterliegt dem Aufgabenbereich des Technischen Labors.

Die Anlage wurde angeschafft, um Neuentwicklungen zu verifizieren sowie bestehenden Entwicklungen weiter zu optimieren und somit, noch höhere qualitative Standards zu erhalten. Hier handelt es sich im Hauptsächlichen um Kabelschachtsysteme die gemäß der DIN EN 124 auf Abdeckungsbelastungsklassen geprüft und eingestuft werden.

Aufgrund mehrerer Faktoren, welche die Anlage bewältigen kann, wurde die Entscheidung der Anschaffung und des Einsatzes einer derartigen Anlage getroffen. Die Höhe der Prüfkraft und die Steuerung bietet eine Vielzahl von Prüfungen ab, die bezüglich der DIN EN 124 gefordert sind und dementsprechend abgeprüft werden können. Desweiteren ist es der Flexibilität der Anlage zu verdanken, dass auch ausländische Normen hier mit einbezogen werden können. Durch die bewegliche Positionierung in alle drei Achsen kann die Anlage auf ca. 12m<sup>2</sup> Prüffläche positioniert werden und bietet somit die Möglichkeit an mehrere Stellen auf der Prüffläche Prüflinge zu verifizieren. Auch die Höhenverstellung ermöglicht Prüflinge im Einbauzustand (Erdeingrabversuch) abzuprüfen um somit Echtzeitmessungen durchführen zu können.

Die Werkzeuge zur Datenerfassung und Auswertung der durchgeführten Arbeiten werden, durch die Software PROTEUS enorm erleichtert.

Durch die Einstellung von dynamischen Frequenzen und Sinusfunktion können unsere Produkte einer Langzeitbelastungsprüfung unterzogen werden, was zur Produktqualität entscheiden beiträgt. So können negative Langzeiteffekte frühzeitig erkannt und spezifisch darauf reagiert werden.

Weiter ist die Verwendung von Messausgängen, an denen verschiedensten Sensoren angebracht werden können, möglich und gestattet somit die parallele Aufzeichnung von Messdaten während des Prüfverlaufes an bestimmten Stellen und bei bestimmten Zuständen des Prüflings. Somit kann bei den Belastungsprüfungen, neues Know-how regeneriert und der Kenntnisstand anwendungstechnisch und konstruktiv erweitert werden.

Neben den standardisierten Verkehrsflächenbelastungsprüfungen aus der DIN EN 124 für die Klassifizierung von Straßenbauprodukten, wird die Anlage bei Zugbelastungsprüfungen und Flächenbelastungsprüfungen auch zur Verifizierung von Kabelverteilerschränken nach DIN EN 61439-5 und VDE 0660 herangezogen.

Die Maschine wurde vom Hersteller nach einem internen, positiven System- und Servicecheck problemlos vom Spediteur angeliefert und, an die Monteure der Fa. Form+Test Vorort übergeben. Die Aufstellung sowie die Montage der Anlage verliefen, im Zusammenspiel mit einer ortsansässigen Industriemontagefirma, ohne jegliche Komplikationen - obwohl die Prüfhalle eine enorme Herausforderung hinsichtlich des Platzes darstellte.

Bei der Inbetriebnahme durch die Servicetechniker von FORM+TEST sind wir gründlich in die Bedienung und den Umgang mit der Anlage eingewiesen worden. Im Mittelpunkt stand dabei die Kalibrierung und Abnahme sowie deren Einbindung in PROTEUS. Es wurde konkret auf unsere Fragen eingegangen und praktische Hinweise für die Mess- und Prüfabläufe gegeben. Die Schulung mit dem Programm PROTEUS sowie die detaillierten, praxisbezogenen Informationen brachten uns gerade zu Beginn auf einen sehr guten Kenntnisstand um mit der Anlage sofort zu starten.

Hervorzuheben war auch die nachträglich, telefonische Betreuung bei der Bedienung und Programmierung gerade in der Anfangsphase der Verwendung.

Im Gesamten, ist die Langmatz GmbH mit der geleisteten Arbeit der Firma FORM+TEST vollkommen zufrieden und freuen uns auch in Zukunft, auf eine unkomplizierte und gute Zusammenarbeit.

Langmatz GmbH

Frank Hoffmann  
Leitung Technisches Labor